Sawdust (सॉ डस्ट) लकड़ी का बुरादा, चैली, लकड़ी के छिलके। लकड़ी छीलने या काटने में चैलियां या धूल लकड़ी में से निकलती हैं। बुरादों से गद्दे भरे जाते हैं, महीन चैलियां याने छिलके या बुरादे में टूटने वाली चीज़ रखकर दूर भेजी जाती है, बरफ़ इस में जल्दी नहीं गलती और 'आक्ज़ालिक एसिड' (Oxallic acid) और 'सोडा एश' (Soda Ash) भी इससे बनते हैं। गहने धोकर सुखाने के लिए भी यह काम आता है। टार में मिलाकर इस की कँडियां बालने के लिए बनती हैं। इन से 'स्पिरिट' भी कशीद की जाती है जो 'उड स्पिरिट' कहाती है। विदेशों में यह काम बहुत होता है और इससे बहुत फायदा उठाया जाता है।

Scammony (स्कामोनी)—सकमोनियां। यह एशिया-माइनर के एक पेड़ की राल है, इसकी जड़ काटने से दूध निकलकर जम जाता है। सबसे अच्छी चीज़ 'अलीपो' (Aleppo) की होती है और 'स्मिर्ना' (Smyrna) की घटिया। यह दस्तावर दवा है।

Scrap (स्क्राप)—लोहे का बुरादा, लोहिया, पुराने टूटे फूटे लोहे। यह लगभग २ या २½ लाख रुपये के हिन्दुस्तान से बाहर भेजे जाते हैं। इंगलैंड में यह हज़ारों टन आते हैं जो फिर से गलाये जाते हैं।

Screws (स्क्रूज़)—पेंच। यह लोहे के और लकड़ी के भी बनते हैं। बरमिंघम में बहुत बनता है। प्रायः ऐसा देखा गया है कि पेंच कुछ दिनों के बाद ढीली पड़ जाती है इसलिए पेंच के छेद में थोड़ी सरेस डालकर पेंच कस दे अगर सिरेस न हो तो रजन से काम ले। साबुन पर पेंच रगड़ लेने से कुछ साबुन खुरच आवेगा उसी को कस देने से भी अच्छा होता है। कील कांटे जड़ने की जगह अब पेंच ही ज्यादा कसे जाते हैं।

Screwpine, Foreign (फ़ॉरेन स्क्रूपाइन)—अनानास। इनकी पत्तियों से बारीक रेशे निकलते हैं जिनसे बारीक कपड़े फ़ीलीपाईन टापू में बनते हैं। बंगाल में डोरी बटने और जूते सीने के धागे बनते हैं। यह फल खाया जाता है।

Screwpine (स्क्रूपाइ) केतकी, केवड़ा। इनके फूल से केवड़े का अर्क़ और केवड़े का इत्र बहुत तयार किया जाता है। दक्खिन में यह बेहद होता है। इनके रेशों से टाट, रस्से, बोरे वग़ैरा बनाये जाते हैं। ग़ाज़ीपुर और जौनपुर और कन्नौज में केवड़े का अर्क़ बहुत कशीद होता है।

Seal (सील)—सील। एक क़िस्म का समुद्र का जानवर है। इनकी पोस्तीन क़ीमती होती है और तेल भी निकाला जाता है। उत्तर दिशा क समुद्र में जैसे न्यूफौंडलैंड, ग्रीनलैंड वग़ैरा में इनका शिकार होता है।

Sealing wax (सीलिंग व्याक्स)—मोहर की लाख, लाखबत्ती। सब से उमदा मोहर की लाख होती है। उमदा टारपीन, सेंदुर और थोड़ी सी मैंगनीशिया व खड़िया मिलाकर बनाई जाती है। इन को तेज़ आंच पर गलाकर और मिलाकर ठप्पे में ढाल लेते हैं। घटिया क़िस्म की लाख और सेंदुर कम मिलाया जाता है। बोतल बंद करने की लाख केल की राल व तारपीन और खड़िया की बनती है, अलबत्ता उस में रंग मिला दिया जाता है। काले रंग के लिए काजल, नीले रंग के लिए अल्ट्रामेरीन, सब्ज़ के लिए Chrome Yellow, ज़र्द के लिए पीला गेरू मिलाया जाता है। अब तो अनीलीन रंग मिलाकर बनने लगी है।

नुस्ख़ा—(१) $\frac{1}{2}$ सेर ज़र्द राल, ५$\frac{1}{2}$ औंस वेनिस टारपीन और १ औंस इंगुर लेकर पीस ले लाख को ताम्बे के कढ़ाई में टिघलावे, राल मिलाकर थोड़ा थोड़ा करके तारपीन डाले और इसके बाद झट से रंग मिलादे और घोल ले। इसे सांचे में ढाल कर गोल टिकिया बनाले या पत्थर पर बत्ती बनाले। काले रंग की लाख बत्ती में काजल मिलाया जाता है।

Seltzar (सेलज़र)—एक झील है Nieder-selters (Nassan) में, उस का पानी बहुत हाज़िम और उत्तेजक है क्योंकि उस पानी में Bicarbonate of soda (बाइकारबोनेट आफ़ सोडा), नमक और "कारबोनिक एसिड" (Carbonic acid) का अंश रहता है। लगभग ३० लाख यहां का पानी बिकने के लिए बाहर जाता है।

Seidlitz Powder (सीडलिज़ पौडर)—यह एक हाज़िमे की दवा है जिसमें १ हिस्सा Bicarbonate of Soda और ३ हिस्सा Tartarate of potash से बनता है।

Selinite (सेलेनाइट)—मकोल। Alabastar देखो।

Senna (सेना)—सनाय। यह कई क़िस्म की होती है [१] सनाय मकी (Tinnevelly Senna or Cassia Angustifolia) यह मदुरा, त्रिचनापली वग़ैरा में बोई जाती है। सनाय हजाजी (Aden Senna, East Indian or Mokka Senna) अदन से आती है मगर अब तिनावली की सनाय की बहुत चलन है। 'भुइ तरवर' को भी Country Senna, Jammaica or Italian Senna कहते हैं।

मगर दो जगह की सनाय उमदा होती है [१] तिनावली की और [२] अलेकज़ंड्रिया (Egypt इजिप्ट) की। हिन्दुस्तान से लगभग ३ लाख रुपए की सनाय बाहर जाती है। एक नई क़िस्म की घटिया सनाय भी यहां पैदा होती है जिस का नाम Burber साहब ने C. Montana रक्खा है।

Sepia (सिपिया)—मछली की स्याही। एक क़िस्म की मछली के अन्दर से स्याह रौग़न निकलता है। यह मछली मेडिटेरेनिअन समुद्र में होती है। नक़्शे वग़ैरा खींचने में यह स्याही काम आती है।

Serge (सर्ज)—सर्ज। 'ऊर्स्टेड' (Worsted) ऊनी सूत का कपड़ा। हिन्दी में भी 'सर्ज' ही कहाता है।

Sesame (सीसेम)—काला तिल। इस में से तेल निकाला जाता है, जो 'मीठा तेल' या 'तिल का तेल' (Gingeli Oil or Gingelli Oil) कहाता है। यह हिन्दुस्तान के सभी सूबों में होता है। और प्रायः दूसरे जिन्सों के साथ मिलवां भी बोआ जाता है। लगभग ४१ लाख एकड़ में इस की काश्त कुल हिन्दुस्तान में होती है, सब से ज्यादा संयुक्त प्रांत में बोआ जाता है। सुगंधित तेल साबुन बनाने और खाना पकाने व बालने के काम में आता है। इस की खली मवेशियों को खिलाई जाती है और मीठी खली कहाती है।

इस का तेल सन १,९०,४-५ में ५,४७,४५६ गेलन मालियती ७,२२,१५८ रु० का, सन १९०५-६ में ३,०८,३१० गेलन मालियती ४,४४,२१३ रु० का और सन १९०६-७ में १,६५,८७७ गेलन २,७२,६४४ रु० का, सन १९०९-१० में ३.८६ लाख रुपए का बाहर चलान हुआ।

केवल तिल की रवानगी सन १९०४-५ में २५,१६,७५७ हंडरवेट मालियती १,७३,७१,६९१ रु० का, सन १९०५-६ में १६,८५,२०८ हंड० १,४६,९३,०३२ रु० का, सन १९०६-७ में २७,४०,८१५ हंड० २,५३,७९,९११ रु० की, सन १९०७-८ में १,६९,१७,००० रु० की, सन १९०८-९ में १,६२,६१,००० रु० की और सन १९०९-१० में २,६५,९१,००० रु० की हुई।

बम्बई से यह ज्यादा चलान होता है। बम्बई में इस तेल को घी की जगह बहुत इस्तेमाल करते हैं।

Shaddock (श्याडॉक)—बटावी नी., चकोत्रा, बिजौरा। इसे 'पोमेलो' (Pomelo) या 'पुमलनोज़' (Pumelnose) भी कहते हैं। पहिले यह हिन्दुस्तान में नहीं होता था। लगभग २०० वर्ष हुए होंगे कि डच लोगों ने यहां इस के लगाने का रवाज जारी किया। नागपुर दीनाजपुर और बोगरा में यह बहुत होता है। यूं तो क़रीब क़रीब सब जगह बाग़ों में लगाया जाता है। इस का मुरब्बा तर है।

Shagreen (शेगरीन)—किमुख्त। घोड़े या गदहे का चमड़ा खास कर के दानेदार तयार किया जाता है। कई क़िस्म की मछली की खाल से भी बनता है। पोर्टमेंटो, सीगार केस वग़ैरा बनाने के काम आता है और बतौर 'स्यांड पेपर' (Sandpaper) के भी काम आता है।

Shale (शेल)—मटीला टीला या पहाड़, मटीला पत्थर। कादा और मट्टी की तह जम कर जब पत्थर सरीखी हो जाती है तो उसे 'शेल' कहते हैं। इंगलंड व स्काटलेंड में ऐसे पहाड़ बहुत हैं। इस में से प्याराफ़िन निकाला जाता है। इस लिए तिजारती काम की चाज़ है।

Shawls (शॉल्ज़)—शाल, दुशाला। यह उमदा मुलायम ऊन से बिने जाते हैं। अब तो यह दुनिया के सभी मुल्कों में बिने जाते हैं किन्तु काश्मीर के शाल सदा से मशहूर चले आते हैं। नक़ली शाल Lyons और

Viena में बहुत बनते हैं। इस के लिए तिब्बत की भेड़ों के ऊन मंगाए जाते हैं। इंगलैंड, स्काटलेंड में भी बनते हैं। रेशम और करेब के काम में शाल 'नार्विच' (Norwitch) में और 'ग्रिनेडाइन्ज' (Grenadines) और Chemils नाम के दुशाले Lyons में बिने जाते हैं।

काश्मीर के जामेवार, अलवायन चादरें व पशमीने मशहूर हैं। जिन शालों पर बेलबूटे करघों पर ही बिने जाते हैं वह 'तिलीकार' या 'कनीकार' कहाते हैं और जिन चादरों पर बिनकर सूईकारी की जाती है उन्हें 'अमलीकार' कहते हैं। जिन चद्दरों के बीच में बेलबूटे या अमली काम नहीं होते वह 'खाली मतन' कहाते हैं, अगर बीच में गोल काम किया हो तो 'चांद' और चारों कोनों के बूटे को 'कुंज' और चारों किनारों के काम को 'किनारा', 'पल्ला', 'चार बाग' वग़ैरा कहते हैं। काश्मीरी दुशाले अब कश्मीर, अमृतसर, लुधियाना, सियालकोट, गुरदासपुर और लाहौर मे बनते हैं। पहिले काश्मीरी शाल का पहिनना उमराई समझा जाता था। अब नक़ली या विलायती दुशाले विदेश से यहां हर साल बहुत आया करते हैं। अमृतसर मे विलायती सादी चद्दरों पर अमलीकार करके देशी शाल के नाम से बेचने का बहुत रवाज होगया है। विलायती शाल बहुत ज्यादा जरमनी से आते हैं। अब कानपुर और बंगलौर की मिलों मे भी शाल बनाये जाते हैं जो जरमनी शाल से किसी तरह कम नहीं होते। मिस्टर चटर्टन साहब ने 'सेलम फलाई शटल' पर हाथ से उमदा शाल तयार कराये हैं और इस मे उन्हें कामयाबी हुई है। सन् १९०९-१० मे विलायती शाल ३२·४१ लाख रुपये के आये।

(१) शाल धोना— ½ सेर साबुन काट कर छोटी छोटी और पतली पतली क़तलियां बनाले और थोड़ासा पानी मिलाकर उबाले और गाढ़ा घोल बनाले। जब वह ठंडा होजाय तब हाथ से इसे बिलोवे या लत्थ करे और तब उस में ३ बड़े चम्मच भर स्पिरिट आफ़ टरपेन्टाइन (तारपीन) और १ चम्मच स्पिरिट आफ़ हार्टशॉर्न मिलाकर इस से दोशाले को धोवे और बाद मे साफ़ मीठे पानी से

खूब धोवे (जिस मे साबुन साफ़ होजाय) । इस के बाद नमक और पानी मे गार कर एक तखती पर इस तरह तह लगावे या लपेटे कि एक तह दूसरे से न मिले तब चिकनाकर और ठंडा लोहा करके सुखाले।

Shea Buttur (शीआ बटर)—एक क़िस्म के पेड़ के बीज का तेल जो पश्चिमी अफ़रिका मे होता है । तेल का रंग सब्ज़ी मालूम होता है । साबुन बनाने के लिये बहुत चलाने होता है । उस देश मे इस पेड़ को लूलू कहते हैं । इस के बीज कबूतर के अंडे बराबर होते हैं जिन्हे कई दिन तक धूप मे सुखाकर पीस लेते हैं फिर गर्म पानी दे दे कर इतना गूंधते हैं कि उसकी चिकनाहट अलग निकल आती है । इस चिकनाहट को अलग निकाल कर उबाल लेते हैं। इस से साबुन और मोमबत्तियां बनाई जाती हैं । इसे 'ग्यालम बटर' (Galam-butter) या 'बम्बुक बटर' (Bambouk-butter) भी कहते हैं । Sierro Leone देश से लगभग ५०० टन हरसाल इंगैलड को भेजा जाता है । अफ़रिका निवासी इस तेल को खाते, बालते और बदन पर लगाते हैं ।

Sheep (शीप)—भेड़ । यह पलुआ जानवर ऊन के लिए पाली जाती है और इस का गोश्त खाया भी जाता है । यह पलुई और जंगली दो तरह की होती है । पहिली क़िस्म मे ११ जाति की भेड़ें हैं (१) राजपुताना या मेवाड़ की भेड़ 'हांसी' या 'टूटीगढ़ की भेड़' कहाती हैं । (२) बंगाल या पटना की पटनैया भेड़ (यह घटिया क़िस्म है), (३) मद्रासी भेड़—यह गंजाम, गोदावरी, मदुरा वग़ैरा मे होती हैं और उमदा ज़ात की गिनी जाती हैं । (४) नेपाल की भेड़ (५) कोयम्बटूर की भेड़ (इसी के नर लड़ंतिए मेंढ़े कहाते हैं) (६) बम्बइ की भेड़ें—जो खान्देश, गुजरात, वग़ैरा में होती हैं (७) नेपाली भेड़—यह भी दो जाति की है एक 'घोड़ पक्षा' और दूसरी 'नरवारिया' (जंगली कहाती हैं) (८) मैसूरी, (९) काश्मीरी भेड़, (१०) तिब्बती भेड़ यह भी कई जाति की होती है जैसे (क) 'हुनियां' यह पश्चिम तिब्बत में होती है और 'हालुक' पूरबी तिब्बत में होती है (ख) सिलिंगिया (ग) बुरुअल (घ) कागिया (ङ) तराई । (११) युम्बा ।

जङ्गली भेड़ों में [१] न्यंद [२] भरल [३] कुचवार [४] कुच या उड़ियार वग़ैरा । इन के अलावा 'मेरीनो' वग़ैरा विदेशी भेड़ें हैं।

Shellac (शेलाक)—Lac देखो ।

Sherry (शेरी)—शेरी शराब। यह बहुत उमदा क़िस्म की शराब है ।

Shikon—Tokio Purple देखो ।

Shingles (शिंगल्ज़)—काठ की पटियां या पट्टियां । लकड़ी के कारखानों में काठ की पटियां काट काट कर बहुत तयार की जाती हैं और इन की मांग बराबर रहा करती है ।

Shirtings (शर्टिंग्ज़)—लठा कपड़ा । Linen देखो ।

Shoddy (शॉडी)—पुराने और गूदड़ के ऊन में कुछ नई ऊन मिला कर एक क़िस्म का घटिया ऊनी कपड़ा 'लंकाशीयर' (Lancashire) और यार्कशीयर में बहुत बनता है ।

Shoes (शूज़)—जूते । हिन्दुस्तान के बने हुए जूते और बूट भी लगभग तीन चार लाख रुपये के बाहर जाते हैं । Boots देखो ।

Shola (शोला)—शोला, पानी कुहिला, कगादिया ढेंडोर । बंगाल व आसाम में सफ़ेद रंग के शोला को 'भात शोला' और नर्म शोला को 'फूल शोला' कहते हैं, इसी की दूसरी क़िस्म 'कठ शोला' कहाती है । यह झीलों और पोखरों में होते हैं । इन से अंग्रेज़ी टोपियां बनती हैं । इस पर गर्मी का असर नहीं पड़ता । रूड़की में इस की अंग्रेज़ी टोपियां बहुत बनाई जाती हैं ।

Sida Fibre (साइडा फ़ाइबर)—स्वेत बरीला, पीत बाला, जंगली मेथी के रेशे । इस के रेशे लाम्बे, चमकदार और मज़बूत होते हैं । इन की मांग और क़दर बढ़ रही है ।

Silica (सिलिका)—सिलिका । यह एक क़िस्म का बालू है जिस से Quartz, Chalcedony, Jasper, Opal वग़ैरा बना होता है ।

Silicon (सिलिकन)—एक क़िस्म की मट्टी पहाड़ों या चट्टानों में से निकलती है जो आंच पर गलाने से कांच की तरह की, चमकदार चीज़ बन जाती है।

Silk (सिल्क)—रेशम। रेशम के कीड़े को संस्कृत मे 'पुण्डरीक' कहते हैं। यह कई जाति के होते हैं और इनका जीवन-क्रम बड़ा विचित्र है कई बार केंचुली बदलते हैं और अन्तमें इनका रूपान्तर होता है। अंडों से यह जब निकलते हैं तो 'पिल्ला' कीड़े की तरह रेंगते रहते हैं और पत्तियां खाते हैं। बीच बीच में कई बार 'कुरीज़' मे आजाते और बेजान से पड़े रहते हैं याने उनका 'कायाकल्प' होता है, अन्तमे जवान होकर यह अपने चारों ओर रेशम की जाल बुनते बुनते एक बंद थैली मे बंद होजाते हैं। इस थैली को 'गुठी', 'कुसरी' या 'कोवा' (Cocoon) कहते हैं। इन कीड़ों के मूंह से लोआब की तार को निकलती है जो हवा पाते ही सूखती जाती है और इसी तार की जाल मे वह बंद होजाते हैं! इसी 'गुट्टी' को उबाल कर तार चरखियों पर फिरा लेते हैं। जो गुट्टियां रख ली जाती हैं उस मे से कुछ दिनों बाद सूराख करके यह कीड़े बाहर निकल जाते हैं। उस वक्त उन के पर जमे होते हैं और तितली रूप मे उनका चोला बदल जाता है। नर तो उड़ उड़ कर मादीन से जोड़ा खाकर मर जाते हैं और मादीन अंडे देने तक जीती रहती है। एक एक तितलि सैकड़ों अंडे देती है। बाज़े क़िस्म के कीड़े साल मे दो बार अंडे देते हैं और बाज़े एक बार। इनके अंडे देने के ऋतु को 'बन्द' कहते हैं।

रेशम के कीड़े दो तरह के होते हैं एक पालतू और दूसरे जंगली। यह दोनों भी कई जाती के कीड़े होते हैं। पलुआ रेशमी कीड़ों की यह जाति हैं (१) विलायती (२) न्यापों (३) निस्तरी (४) देसी या छोटी पलू (५) सिना छोटापात (६) मद्रासी (७) बड़ापलू। यह सब शहतूत की पत्तियां खाते हैं। जंगली रेशमी कीड़ों की (१) बड़ी मशहूर जाति 'टसर' है। (२) बेर की पत्ती खाने वाले कीड़े 'बुग्धी' या 'कुसवारी' (३) अरन या जर्द

(४) अरंड खानेवाले अंडी (५) सुआलू की पत्ति खाने वाले 'मूगा' कहाते हैं।

टसर के कीड़े धौरा, कोमल, करौंदा, जामून, बट, बाकली, अरंड, साल, बेर, साज, पीपल वग़ैरा पर पाले जा सकते हैं।

राजशाही, मालदह, मुरशिदाबाद वग़ैरा में यह कीड़े बहुत पाले जाते हैं। उमदा रेशम के कीड़े अब काश्मीर में बहुत पाले जाने लगे हैं।

इटली, फ्रांस, बेलजियम, हालेंड, जापान और चीन में उमदा रेशम बहुत होता है। रेशम की तार बहुत बारीक, बड़ी मज़बूत, चिकनी, चमकदार और सुन्दर होती हैं।

इसका बहुत बड़ा व्यापार दुनिया भर में होता है। खाम रेशम १०१·८९ लाख रुपये के सन १९०८-९ में और ९७·७ लाख रुपये के सन १९०९-१० में विदेश से यहां आये - सिर्फ़ बम्बे में ही ७९·८३ लाख रुपये का आया। बृटिश इंडिया से भी खाम रेशम बहुत बाहर जाता है, सन १९०७-८ में ६३,७८,०००) का, सन १९०८-९ में ५४ ०५,०००) का और सन १९०९-१० मे ५०,७६,००० रु० का रवाना हुआ। काश्मीर लदाख वग़ैरा से भी खुश्की के रास्ते से रेशम आता है सन १९०९-१० में ९,१३,७०८ रु० का आया। रेशम की तार निकलने के ६४ कारखाने सन १९०८ में और ६० कारखाने सन १९०९ में थे, यह सब बंगाल की तरफ़ हैं। इन के अलावा 'चशम' याने 'रद्दी' रेशम १०·०६ लाख के और गुट्टियां ८८,७१८ रु० की गईं।

Silk spirits (सिल्क स्पिरिट)—इसे 'नाइट्रो-सलफ़ेट आफ़ आयर्न' (Nitro sulphate of iron) भी कहते हैं। 'डबल एक्वा फ़ोर्टिस' (Double aqua fortis) ३ गेलन (१५ सेर का) लेकर पत्थर की पथरी में अंगीठी के करीब रक्खो और १२ सेर हीरा कसीस (Copperas) तीन या चार बार करके मिलाओ। अगर आग का बखेड़ा न करना हो तो २$\frac{1}{8}$ सेर गर्म पानी पहिली बेर मिलाकर कसीस मिलावे।

Silkworm gut (सिल्कवर्म गट)—रेशमी तांत। यह बहुत ही मज़बूत चीज़ है और मछली फँसाने के फन्दे बनाने में काम आती है।

मामूली रेशम के कीड़े जब रेशम निकालना शुरू करते हैं, उसी वक्त उन्हें सिरके में डाल देते हैं और कुछ दिनों बाद निकालते हैं तो उन के अंदर से रेशम की तार जो ऐंठकर निहायत मज़बूत तांत सी हो जाती है उन्हें फैलाकर धूप में सुखा लेते हैं। इटाली और स्पेन देश में यह ज्यादा तयार की जाती है।

(१) रेशमी तांत का तयार करना—अखरोट की पत्तियां दो दिन पानी में भिगा रखने और मसल लेने पर उसका सत्त निकाले और इसमें उक्त तांत को भिगावे जितने दिन उसमें पड़ी रहेगी उतनी ही काली तांत हो जायगी और उतनी अच्छी गिनी जायगी। अगर भूरापन लाना हो तो खूब गाढ़ व तेज़ कहवे के अर्क़ में भिगावे।

(क) उक्त तांत को पहिले सोडा से धो डाले फिर फिटकरी में तर करे। यह भूरे रंग की तांत बन जायगी। अगर ज्यादा स्याह करनी हो तो इसे चाय और माजू के काढ़ में तर करे फिर उसे सिरके में डाले रक्खे जिस सिरके में कुछ लोहा पहिले से पड़ा हो।

Silk Cotton (सिल्क कॉटन)—सेमल की रूई।

Silk Goods (सिल्क गुड्ज़)—रेशमी कपड़े व तार। रेशमी कपड़े विलायत से बहुत ज्यादा आते हैं खास करके फ्रांस, इटली और जापान से। हर क़िस्म के रेशमी माल सन १९०९-१० में २२६·६९ लाख रुपये के आये—इन मे १५३·६७ लाख रु० के रेशमी कपड़े थे। हिन्दुस्तान में रेशमी कपड़े बिनने की ४ मिलें हैं, ३ बम्बई में और १ बंगाल में। इन के अलावा १ मिल पंजाब में भी है जहां कल से काम नहीं होता। दस्ती करघों पर भी बहुत काम होता है॥ हिन्दुस्तान के बने माल लगभग ८ लाख रु० के बाहर जाते हैं।

Silver (सिलवर)—चांदी, रूपा, रूप्य, नुक़रा, सीम। यह सफ़ेद रंग की सुन्दर और क़ीमती धातु है। आगे के ज़माने में इस की बहुत क़दर थी और अब भी है। इस के सिक्के व गहने हिन्दुस्तान में बहुत बनते हैं। खानों में से खालिस और दूसरे द्रव्यों से मिली हुई भी चांदी निकलती है। क्लोराइड से मिली हुई चांदी का धातु-मूल 'हार्न

सिल्वर' (Hornsilver) और गँधक मिली मूल-धातू 'सिल्वर ग्लंस' (silver glance) कहाती है। सीसा धात की धातु-मूल में भी चांदी मिलती है। चांदी की सबसे बड़ी खान 'आइल आफ़ म्यांन' [Isle of Man] में है। स्पेन, आस्ट्रिया, जरमनी, यूनाइटेडस्टेट, चिली में इसकी बड़ी बड़ी खानें हैं। इसमें चमक बहुत होती है और सोने व ताम्बे की बीच की कड़ाई इसमें है। इसके बारीक पत्तर याने वर्क़ भी बन सकते हैं और तार भी। चांदी सब धातुओं से ज्यादा विद्युत व उष्णता की बाहक है। शोरे के तेज़ाब में मिश्रित चांदी गलाकर नमक का तेज़ पानी छना हुआ डालने से चांदी गाद की तरह नीचे बैठ जाती है, यह 'क्लोराइड आफ़ सिल्वर' (Chloride of silver) है। इस गाद को कई बार साफ़ पानी से धोते हैं जब 'एलो प्रूशिएट आफ़ पोटाशा' (Yellow prussiate of potassa) डालने से उसका रंग भूरा न हो तब समझा जाता है कि वह साफ़ हो गई। इस 'क्लोराइड आफ़ सिल्वर' में 'कारबोनेट आफ़ सोडा' (Carbonate of soda) मिलाकर और सुखाकर घरिया में आग पर गला लेने से चांदी निकल आती है।

चांदी की खार 'नाइट्रेट आफ़ सिल्वर' (Nitrate of silver) बहुत काम की चीज़ है, इसे 'ल्यूनर कास्टिक' (Lunar Caustic) भी कहते हैं।

चांदी हर साल विलायत से बहुत आया करती है।

चांदी की सिलें सन १९०९-१० में ११,६६,३१,००० रु० की आई और १२,७२,००० रु० की बाहर गई बाकी यहीं रह गई। सिलों के अलावा चांदी के सिक्के वगैरा भी आते हैं। इन सबकी आमदनी व रवानगी का ब्योरा यह है।

	आमदनी	चलान	बचत
१९०७-८	२१,५३,१९,००० रु०	२०६३६०००	१९४६८३००० रु० की
१९०८-९	१४,३३,९९,००० ,,	२२७१५०००	१२०६८४००० ,,
१९०९-१०	१२,४९,२४,००० "	३०४७५०००	९४४९००० "

चांदी की बचत अब कमती होती दिखाई देती है कारण कि सोना ज्यादा आने लगा है।

Sisal Hemp (सीसल हेम्प)—हाथी चंघाड़, रामबांस के रेशे, सीसल। असल में यह मेक्सिको देश का पेड़ है। हिन्दुस्तान में होने लगा है और इन की काश्त बढ़ाने की कोशिश हो रही है। इस के लाम्बे लाम्बे रेशे मज़बूत, चिकने और रेशम की तरह चमकदार होते हैं। इस की मांग बढ़ रही है। इसे Henequen भी कहते हैं।

Sisoo wood (सीसू उड)—शीशम, शीशो। हिमालय की तराई में यह पेड़ होता है। इसकी लकड़ी मज़बूत, देरपा, लचकदार और बड़े काम व क़दर की होती है। यह न तक़ड़ती है और न फटती है और न ऐंठती है।

Size (साइज़)—माँडी, कलफ। कपड़े के सूत मे लचक व मज़बूती लाने के लिए यह चढ़ाई जाती और यह भी फ़ायदा है कि सूत का बट नहीं खुलने पाता है। रोग़नसाज़ी में रंग रोग़न करने के पहिले जो पहिला रोग़न चढ़ाया जाता है या जिसकी ज़मीन या 'अस्तर' दिया जाता है उसे भी 'साइज़' कहते हैं। अलसी का तेल, ईंगुर या सेंदूर और थोड़ा तारपीन तेल मिलाकर ही ज्यादा काम में लाया जाता है।

Skins (स्किन्ज़)—पोस्तीन, पोस्त, चमड़ा। छोटे जानवरों जैसे भेंड़, बकरा, चिड़िया, वग़ैरा की खाल को पोस्तीन (Skins) कहते हैं और बड़े जानवर जैसे भैंस, घोड़ा, वग़ैरा की खाल को खाल (Hides) कहते हैं। इस क़िस्म की खाल जो हिन्दुस्तान से बाहर जाती है वह शेर, तेन्दुआ, चीता, बरफ़ानी चीता, लोमड़ी, हरिन, साबर, कस्तूरा, भेंड़, बकरे, साम्भर, चीतल, बारहसिंघा, भालू, चिखुरी, चिकारा, नीलगाय वग़ैरा के हैं। कुत्ता, सांप, चूहा, घड़ियाल, मगर, छिपकली या गिरगिटान के पोस्त का व्यापार यहां बिलकुल नहीं होता हालांकि विलायतों मे इन की मांग रहती है। हिन्दुस्तान से खास करके भेंड़ों की पोस्तीन बहुत चलान हुआ करती है।

पक्षियों की पोस्तीनों याने चाम की भी बहुत तिजारत होती है। पोस्तीनों की रवानगी का ब्योरा यह है ।

	खाम पोस्तीन	पकाई हुई पोस्तीन	
१९०७-८	२,७३,२०,०००	२,८४,४५,०००	रु०
१९०८-९	३,५५,३८,०००	२,७३,२३,०००	"
१९०९-१०	४,५२,४६,०००	२,५२,४२,०००	"

सरहद्दी रियासतों से बाल और पोस्तीन लगभग ३४ या ३५ लाख रु० के खुश्की के राह से हिन्दुस्तान में आया करते हैं ।

Skunk (स्कंक)—न्यूल की तरह का एक जानवर । यूनाइटेड स्टेट में होता है । इस के पोस्त का बहुत व्यापार होता है ।

Slag (स्ल्याग)—झाग, लोहे या कांच की झाग । किसी द्रव्य के गलाने पर जो मैल उबालने में निकलती है उसे झाग कहते हैं । कांच, लोहा वग़ैरा गलाने से जो झाग निकलती है वह बेकाम की समझ कर फेंक दी जाती थी मगर अब उस से बहुत सी चीज़ें बनाई जाती हैं । 'सिलिकेट काटन' (Silicate Cotton) इसी से बनाया जाता है, इस पर आंच कम असर करती है । 'बायलरों' में यह भरी रहती है जिस से वह बहुत ज्यादा तपने नहीं पाता । लोहा ढालने के कारखानों में से जो झांग निकलती है उस में फ़ास्फ़ोरिक एसिड रहती है इस लिए वह खाद का काम भी देती है ।

Slate (स्लेट)—स्लेट । मट्टी की चट्टान जम कर और कड़ी होकर पत्थर सी हो जाती हैं और उस की परतें अलग अलग रहती हैं, इसी को इस्लेट कहते हैं । यह कई रंग के होते हैं नीले, भूरे, गुलाबी, सब्ज़ वग़ैरा । लाल रंग के स्लेट Quebec नामक देश में पाए जाते हैं । स्काटलैंड वग़ैरा में इस के कई पहाड़ हैं । इस्लेट छोटे बड़े खास खास नाप के बनाए जाते हैं और उन के जुदे जुदे नाम हैं जैसे १५ इंची लम्ब और ८ इंची चौड़े स्लेट को Ladies (लेडीज़), १८×२० को 'वाइकौंटस' (Viscountess), २०×२० को 'कौंटेस' (Countess), २४×१२ को 'डचेजेज़' (Duchesses), २४×१४

को 'प्रिंसेसेज़' (Princesses), ३६ × २४ को 'क्वीन्ज़' कहते हैं। स्लेट की पेन्सिल भी उसी की बनती हैं।

Smalt (स्माल्ट)—एक रंगीन मसाला है जिस के मिलाने से नीला कांच बनता है, मट्टी का बरतन भी इस से रंगा जाता है। 'ब्लू आक्साइड आफ़ कोबाल्ट' (Blue Oxide of Cobalt) को कारबोनेट आफ़ पोटाशियम व रेत या टूटे फूटे कांच के साथ मिला कर गलाने से बनता है। यह मसाला हालैंड और जरमनी से आता है। कोबल्ट नामक धातु-मूल को जवाखार (Pearlash) और क्वार्ज़ सैंड [रेत] के साथ गल कर उस थक्के को फ़ौरन ठंडे जल में छोड़ देते हैं। फिर पीस कर वह काम में लाया जाता है।

[१] ३२ भाग बालू साफ़ ३२ भाग पोटाश, १० भाग सोहागा, १ भाग 'ब्लू काक्स' (Blue Calx) को भस्म बना कर काम में लावें। यह नफ़ीस नीला रंग होता है। ब्लू काक्स इस तरह तयार किया जाता है कि ३० भाग साफ़ किया हुआ 'रेगुलस आफ़ ज़फ़रे' (Regulus of zaffre), १ भाग प्लास्टर, ½ भाग सोहागा खूब बारीक कर के और मिला कर बड़ी घरिया में रख कर भट्टे की तेज़ आंच लगावें और लगभग ६ घंटे तक उसी आंच में डाल रखे फिर एक दम आग धीमी कर दे, घरिया के ढकने में काक्स जमा मिलेगा]। Zaffre देखो।

Snuff (स्नफ़)—सुंघनी। तमाखू के पत्ते महीन पीस कर सुंघनी बनाई जाती हैं। इस में खुशबू की चीज़ें भी डाली जाती हैं और अंग्रेज़ी में कई फ़रज़ी नाम उन के रख दिए जाते हैं।

Soap (सोप)—साबुन। तेल या चरबी में खार मिलाने से जो चीज़ ऐसी बने जो मैल और चिकनाहट के धब्बों को काट कर साफ़ कर दे वही असल में साबुन है, मानो यह एक प्रकार की 'खार' है, मगर आम तौर से जो साबुन बनता है उस में तेल या चरबी और सोडा या पोटाश मिलाने से तयार किया जाता है। साबुन दो तरह का होता है [१] कड़ा साबुन [२] मुलायम साबुन। सोडा से बना हुआ

साबुन कड़ा साबुन और पोटाश से बना हुआ साबुन मुलायम साबुन कहाता है। साबुन बनाने लायक़ अलसी का तेल, गरी का तेल, खजूर का तेल, ज़ीतून का तेल, रेंड़ी और कई क़िस्म की मछलियों के तेल हैं। साबुन बनाने की तरकीब पूरी तरह लिखने में एक भारी ग्रन्थ हो जायगा अतः उस का केवल दिकदर्शन मात्र लिख दिया जाता है। कढ़ाई में तेल उबालना चाहिए और उस में कास्टिक सोडा या पोटाश की टीर थोड़ी थोड़ी मिलाते रहना चाहिए। इस तरकीब से पकते पकते साबुन टीप के पानी से फट कर अलग हो जायगा। खास खास क़िस्म के उमदा साबुन की तरकीब पेटेंट कराई होती हुई हैं। तरह तरह की खुश्बू की चीज़ें मिलाई जाती हैं। उमदा साबुन बनाने की तरकीबें टेढ़ी हैं। साबुन से मैल कट जाती है इस लिए कपड़े धोने, बदन धोने के काम आता है।

साबुन बनाने में तेल और चरबी ज्यादा इस्तेमाल किये जाते हैं। साबुन बनाने क़ाबिल तेल के नाम तेल [Oils] के ब्यान में लिखे गये हैं। नीचे लिखे जानवरों की चरबी इस काम में बहुत ज्यादा इस्तेमाल होती है:— मवेशियों की चरबी, सूअर की चर्बी, घोड़ों की चर्बी [मगर यह बहुत कम इस्तेमाल होती है], हड्डियों में की चरबी (Bone tallow or Bone-grease), भेड़ की चरबी (Kitchen or Sheep's grease), सरेस की चरबी (Glue-grease) यह सरेस बनाने में निकलती है मगर बड़ी बदबूदार होती है, क्यूरियर्ज़ ग्रीज़ (Curriers grease) यह मामूली चरबी और मछली का तेल मिला कर तयार होती है, कभी कभी लेदर टालो (Leather-tallow) भी कहाती है, मछली के तेल और मक्खन।

हिन्दुस्तान में साबुन बनाने के बड़े कारखाने ५ हैं और छोटे तो कई हैं तिस पर भी विलायती साबुन सन १९०८-९ में ४०,७५,९६२ रु० का और सन १९०९-१० में ४६,३७,३३१ रु० का आया। हिन्दुस्तान में अब साबुन अच्छे बनने लग गए हैं और आगे से इन का ज्यादा इस्तेमाल बढ़ गया है।

Soapnut (सोपनट)—रीठा। यह पेड़ मध्य प्रदेश बंगाल वग़ैरा में होता है इसे पानी में भिगा कर मलने से साबुन की तरह फेन निकलती है और कपड़े वग़ैरा की मैल काट देती है यह मानों ईश्वरकृत साबुन है। इस पेड़ का अंग्रेज़ी नाम Sapindus Mukorossi है। इस की दूसरी क़िस्म S. laurifolio है। शाल वग़ैरा धोने के लिए साबुन से ज्यादा यह पसंद किया जाता है।

Soap Pods (साप पॉड)—बनरीठा। यह और 'रीठा' दूसरी चीज़ें हैं गो कि दोनों को रीठों कहते हैं। यह रेशम वग़ैरा के काम आता है और जंगलों में हर जगह होता है। इस पेड़ का अंग्रेज़ी नाम (Acacia Concina) है। हिन्दुस्तान में इस की बड़ी खपत है।

Soapstone (साप स्टोन)—संगेपलौन, अबरकी पत्थर, सिलखड़ी। Steatite देखो।

Soapwart (सोप वर्ट)—एशिया माइनर के एक पेड़ की जड़ है? इस पेड़ की पत्तियां पानी में भिगोने से फ़ेन देती हैं। इस से रेशम व ऊन खूब साफ़ व चमकीला हो जाता है।

Soda (सोडा)—सोडा, सज्जी। साफ़ की हुई सज्जी को सोडा कहते हैं। रेह से निकाला जाता है। इस की कई तरह की खार होती है। Soda Crystal देखो।

Soda Ash (सोडा ऐश)—सज्जी। इसे 'सोडियम कारबोनेट' Sodium Carbonate भी कहते हैं। पहिले यह समुद्र की सेवार से जला कर निकाली जाती थी। अब यह दो तरह से तयार की जाती है। एक तरीक़ा तो यह है कि नमक को गंधक के तेज़ाब में गरमाने से 'साल्ट केक' (Salt Cake) तयार होता है इसे कोयले और चूने में मिला कर इस को विघटन कराते हैं। जिस में से काली राख निकलती है। इस राख को घोल कर उबालते हैं तो पानी उड़ जाता है और Soda Ash यानं सज्जी रह जाती है यह तरकीब 'लेब्लाँक प्रोसेस' (Leblanc Process) कहाती है।

बिना साफ़ किए हुई खार को 'ब्लाक एश' (Black Ash) कहते हैं।

दूसरी तरकीब 'साल्वे प्रोसेस' (Salvay Process) कहलाती है। मामूली नमक को अमोनिया में घोल कर कारबोनिक ग्यास की भाप का तरारा देने से 'बाइकारबोनेट आफ़ सोडियम' (Bicarbonate of Sodium) निकल आता है। इसे बटोर कर तपाने से पानी और कारबोनिक ग्यास उड़ जाता है। इस का लाखों टन खर्च साबुन, कांच और गिलार बनाने में होता है।

Soda, Bicarbonate of (बाइकारबोनेट आफ़ सोडा)—इसे 'बेकिंग पौडर' (Baking Powder) भी कहते हैं। सोडा पर कारबोनिक ग्यास का तरारा देने से यह बनता है। यह खाने के काम आता है जैसे सोडा वाटर इसी को पानी में मिला कर बनाते हैं।

यह चीज़ यहां नहीं बनती सब बिलायत से आती है। सन् १९०८-९ में ३·९९ लाख रुपए की और १९०९-१० में ४·८४ लाख रुपए की आई।

Soda, Carbonate of (कारबोनेट आफ़ सोडा)—सज्जी। अंगरेज़ी में इसे 'बरीला' (Barilla) भी कहते हैं। यह चीज़ पंजाब और संयुक्त प्रान्त का क्षार वृक्ष या खार ऊसर (Salt-worts or Kepts) जैसे खार ऊसर, दाब, दूब, जनेवा, भुरभुरई इत्यादि निकाली जाती है।

ज़मीन में गड्ढा खोद कर नीचे औंधे घड़े रखते हैं जिन के पेंदे में छेद होता है। पहिले छेद बंद रहता है और गड्ढे में क्षार वृक्ष जलाया जाता है जब गड्ढा भर जाता है और उस में से रस निकलने लगता है तब छेद खोल दिए जाते हैं रस बह जाता है। इस घड़े में जो खार जमा हो जाती है वह बहुत उत्तम होती है और लोटा सज्जी कहाती है और भट्टी की सज्जी घटिया होती है। याद रहे कि सज्जी मट्टी (Fuller's Earth) दूसरी चीज़ है यह खारी या नोनिया मट्टी में से निकाली जाती है।

Soda, Caustic (कास्टिक सोडा)—क्षार, खार। यह सफ़ेद रंग का खार साबुन, काग़ज़, कांच वग़ैरा बनाने के काम में लाया जाता है। चूना और सज्जी को पानी में घोल कर और उबाल कर पानी उड़ा दिया जाता है। बाज़ार में यह सूखा और द्रव दोनों मिलता है। जब यह पानी की तरह पतला रहता है तब इस तेज़ टीप (Concentrated by) कहते हैं। साबुन बनाने वाले इस का इस्तेमाल करते हैं क्योंकि सूखी बुकनी से टीप बनाने का झमेला कम हो जाता है।

यह चीज़ हिन्दुस्तान में नहीं बनती विलायत से आती है। यह सन १९०८-९ मे ७·३० लाख रुपये का और सन १९०९-१० मे ·७·९० लाख रुपय का आया।

Soda Crystal (सोडा क्रिस्टल)—साफ़ सोडा। सज्जी को पानी मे घोल कर उबालते हैं फिर ठंडा करते हैं साफ़ सोडा नीचे बैठ जाता है। यही मामूली सोडा है।

यह सन १९०८-९ मे ८·०१ लाख रुपये का और सन १९०९-१० १०·९९ लाख रुपये का आया।

Soda Water (सोडा वाटर)—Aerated Waters देखो।

Sodium (सोडिअम)—ऊैना। नमक, रेह, क्षार इत्यादि में इसी का अंश रहता है।

पारे के साथ यह झटपट मिलजाता है मगर मिलती वक्त उस में से पट पट शब्द होता है और गर्म हो उठता है। पारा जब किसी दूसरे धातु के साथ मिलाया जाता है तब इसे मिला देने से पारे की फुटकी फुटकी नहीं पड़ती और सफ़ाई के साथ मिल जाता या चढ़ जाता है।

Sodium Biborate (सोडियम बाइबोरेट)—सोहागा। Borax देखो।

Sodium, Chloride of (क्लोराइड आफ़ सोडियम)—नमक। Salt देखो।

Sodium, Nitrate of (नाइट्रेट आफ सोडियम)—शोरा। Saltpetre देखो।

Sodium, Sulphate of (सल्फ़ेट आफ़ सोडियम)—खारी, खारीनून। Glauber's salt देखो।

Solders (सॉल्डर)—टांका देने का मसाला। धातुओं के जोड़ जोड़ने के लिए सीसा और रांगा प्रायः काम में लाया जाता है। हरेक काम के लिये अलग अलग नुसखे होते हैं। टांके दो तरह के आम तौर से होते हैं। (१) नर्म (२) कड़ा। कड़ा टांका तेज़ आंच मे टिघलता है और नर्म थोड़ी सी आंच मे टिघल जाता है। सब से ज्यादा सहज में टिघलने वाला टांका २ भाग बिस्मथ, १ भाग रांगा और १ भाग सीसा मिला कर बनता है। रांगा सब धातुओं में जल्द टिघलनेवाला धातु है और वह ४५६ डिगरी की आंच में टिघलता है लेकिन ऊपरवाला टांका १९९ डिगरी की आंच में ही बख़ूबी गलकर पानी सा हो जाता है।

Soy beans (सॉय बीन्ज़)—भटनस। तेल निकालने के लिए अब इस की मांग बहुत होने लगी है। चीन और जापान मे यह बहुत बोया जाता है। इस की काश्त के रवाज बढ़ाने की इस देश में भी गवर्मेंट की तरफ़ से कोशिश कराई जाती है।

Spanish Fly (स्पानिश फ्लाइ)—Cantharides देखो।

Speculor alloys (स्पेक्यूलर एलाय)—यह मिश्रित धात परावर्तक (reflectors] या धात का आईना बनाने के काम आती है। इस में खूब चमक दमक और चमचमाहट होती है। इस के तयार करने के कई नुसखे हैं उन में से चन्द यह हैं:—

नुसख़ा—[१] ६२ भाग ताम्बा, ३२ भाग रांगा और ६ भाग सीसा।
[२] ८० भाग ताम्बा, १० भाग सीसा और १० भाग अण्टीमनी।
[३] ३२ भाग ताम्बा, ५० भाग रांगा, १ भाग चांदी और १ भाग संखिया

Speiss (स्पीस)—Nickel देखो।

Spelter (स्पेल्टर)—जस्ता। Zinc देखो।

Speculum Metal (स्पेक्यूलम मटले)--२ हिस्सा ताम्बा और १ हिस्सा रांगा मिलाकर यह बनता है । इस की कड़ाई और चमक स्टील की तरह होती है और पालिश करने से आइने की तरह चमक उठता है। अगर रांगे का भाग कम कर के थोड़ी सी संखिया उस में मिला दी जाय तो खूब चमकदार और कड़ी धात बनेगी । शोरे के तेज़ाब या रेक्टीफ़ाइड स्पिरिट आफ़ वाइन से यह खूब साफ़ हो जाता है ।

Spences Matal (स्पेन्सेज़ मेटल)—यह स्याही मायल भूरे रंग की चीज़ होती है और सलफ़ाइड आफ़ आयरन और सलफ़र [गंधक] मिला कर और गला कर तयार की जाती है । यह कम आंच में गल जाती है इस लिए मूर्ती वग़ैरा ढालने या नलों के ज़ोड़ने के काम में लाई जाती है ।

Spermaceti (स्पर्मेसेटी)—स्पर्म व्हेल नामक मछली के सिर के तेल में एक क़िस्म की चरबीदार चीज़ निकाली जाती है । कई बार साफ़ करने के बाद यह तयार होती है । मोम के साथ मिला कर इस की मोमबत्ती बनती है, मोम की मिलावट में दी जाती है । इस का मलहम बनता है । यह तेल 'स्पर्म आयल' (Sperm Oil) कहाता है और उस से साबुन और पुर्ज़ों में लगाने के काम आता है। प्यासिफ़िक महा समुद्र के टापुओं से यह आती है ।

Sperm Oil (स्पर्म आयल)—स्पर्म तेल, स्पर्म मछली का तेल। यूनाइटेड स्टेट, न्युज़िलेंड, पोर्चूगल वग़ैरा में यह मछली बहुत ज्यादा होती है । इस मछली का तेल बाज़ार में दो तरह का मिलता है एक तो साफ़ किया हुआ और दूसरा बिना साफ़ किया हुआ जिस का रंग भूरा होता है और उस में दुर्गन्धी रहती है ।

Spices (स्पाइसेज़)—गर्म मसाले। जैसे, अदरक, लाल मिर्चा, जावित्री, लवंग, जायफल, काली मिर्च वग़ैरा जो स्वादिष्ठ भोजन बनाने के लिए काम आते हैं ।

Spiegleisan (स्पिगलीसन)—यह जर्मन भाषा का शब्द है। अंग्रेज़ी में 'मिरर आयरन' (Mirror iron) कहते हैं । यह एक

क़िस्म का लोहा होता है। यह लोहा टूटने पर उस में आईने की सी चमक आती है और Bessemer steel बनाने में इस का बहुत काम पड़ता है। इस स्टील में कार्बन और मैंगनीज़ का भाग बहुत ज़्यादा रहता है।

Spikenard (स्पाइकनार्ड)—बालछड़, ज्वरांकुश, घुंघुल। इसे 'नार्ड' (Nard) भी कहते हैं। इस की जड़ में से इत्र निकाला जाता है और बहुत पसंद किया जाता है।

Spinel (स्पाइनेल)—नर्म मानिक, लालड़ी। यह एक तरह का घटिया मानिक की क़िस्म का संग होता है। ज़ेवरात में जड़ा जाता है। हिन्दुस्तान में कई जगह निकलता है।

Spirits (स्पिरिट्स)
,, Methylaled.
,, Wood.
} स्पिरिट, मद्यसार। Alcohol देखो।

Sponge (स्पंज)—मुरदा बादल, स्पंज। यह मेडीटरेनियन समुद्र में मिलता है। यह नर्म, सुराखदार झांवे की तरह की बहुत ही मुलायम और लचकदार चीज़ है। पानी सुखाने की और और भी कई काम की चीज़ है। असल में यह एक क़िस्म का समुद्री जानवर है या उस का ढांचा।

Spruce (स्प्रूस)—यह केल या चील के जाति में का एक पेड़ है जो नारवे देश में बहुत होता है। इस में से एक चीज़ निकलती है जिसे 'बरगंडी पिच' (Burgundy Pitch) कहते हैं। इस की छाल से कसाव निकाला जाता है। इस की हरी डालियों से एक क़िस्म की नशे की चीज़ भी बनाई जाती है।

Squirel (स्क्विरल)—गिलहरी। इस का पोस्त याने चर्म की विलायत में मांग रहती है। रूस व साइबीरिया से बहुत आती है। इस की पोंछ के बाल से चित्र बनाने के ब्रश बनते हैं।

Starch (स्टार्च)—नशास्ता, कलफ़, मांडी, मैदा। चिपकाने वाला भाग जो गल्लों में पाया जाता है। आलू, गेहूं, चावल, सागू, अरारूट वग़ैरा से स्टार्च बहुत निकाला जाता है। इस की मांग खूब रहती है खास

कर के कपड़ा बिनने, छींट छापने वग़ैरा के कारख़ानों में। स्टार्च में सुगन्धित द्रव्य मिला कर Violet powder भी बनता है।

Stearine (स्टिएराइन)—चरबी में जो ठोस और कठोर अंश होते हैं उसी का यह नाम है। चरबी का मुलायम अंश साबुन बनाने के काम आता है और कठोर अंश से मोमबत्ती बनती है।

Steatite (स्टीयेटाइट)—संगेपलीन, अबू का पत्थर, सिलखड़ी। यह नर्म पत्थर कार्निवाल देश में अधिकता से मिलता है। यह स्पर्श करने में निहायत मुलायम और चिकना बोध होता है। इसे 'सोपस्टोन' (Soap-stone) या टॉक Talc भी कहते हैं। आइना पर जिला देने, कपड़े में माड़ी देकर भारी व चिकना करने और मशीनों में रगड़ कम करने के लिए इस्तेमाल होता है। इस के छोटे बरतन व प्याले वग़ैरा भी बनाए जाते हैं और इसी से बाज़ारी संगजराहत 'फ्रेंच चाक' (French chalk) और 'रूज पौडर' (Rouge powder) बनता है। यह पत्थर मद्रास, मध्यप्रदेश, राजपूताना, और मुक़ाम प्रोम, पकोको, भाभो, बिम्बू वग़ैरा (बर्मा) में होता है। मध्यप्रदेश में जहां इसकी प्यालियां बनती हैं उसे 'जांतर' कहते हैं। यह पत्थर जैपुर रियासत और मोड़ा व रैवाला गांव में पाया जाता है, ओर्छा व बिजावर में भी मिलता है। सब से अच्छा पत्थर बेतुमबरला और मड़वरम ज़िला करनूल और अनन्तपुर, बेलारी, सलेम, मलाबार वग़ैरा कई जगहों मे होता है। इसी पत्थर की मोटी क़िस्म को 'पॉट-स्टोन' (Potstone) कहते हैं।

Steel (स्टील)—स्पात, फ़ौलाद। लोहा तीन तरह का होता है (१) पिटवां (२) ढलवां (३) और स्पात। पिटवां लोहे को आग में तपा कर लाल कर लेते हैं जिससे लोहा दानेदार हो जाता है। यह जल्दी गलता है और इसका पत्तर बन सकता है। अगर यह तपा हुआ लोहा झट से ठंडा कर दिया जाय तो वह फ़ौलाद हो जाता है और निहायत सख़्त होता है मगर जल्द टूट जाता है इसी के औज़ार बनते हैं।

हिन्दुस्तान में स्टील सब बाहर से आता है सन १९०७-८ में ४,७८,४७,००० रु० का, सन १९०८-९ में ४,२८,४५,००० रु० का और सन १९०९-१० में ३,८७,२०,००० रु० की आया और स्टील की चीज़ें ३,१९,२९१ रुपए की सन १९०९-१० में आईं।

(१) स्टील की चीज़ों पर का रौग़न (Lacquers)—तारपीन और गंधक दोनों उबालकर ब्रश से चढ़ा देने से उमदा स्याह रंग चढ़ जाता है। तारपीन तो उड़ जाता हैं और गंधक लोहे पर लगा रह जाता है अगर स्पिरिट की आंच से वह चीज़ ज़रा गर्मा दी जाय तो गंधक लोहे के साथ पैवस्त होकर जम जाता है।

(२) स्टील साफ करना—बिला बुझा चुना इस काम के लिये बहुत अच्छी चीज़ है।

(३) स्टील के चीज़ की वारनीश—१० भाग साफ़ मस्तगी के दाने, ५ भाग कपूर, १५ भाग चंदरूस (Sandarach) और ५ भाग एलेमी [Elemi] को अलकोहल में घोलकर, गर्म गर्म लगावे।

(४) स्टील जोड़ने का टांका—१९ भाग चांदी, ३ भाग ताम्बा और १ भाग जिस्ता।

(५) ज़र्द रंग—२ गेलन स्पिरिट आफ़ वाइन, ½ सेर ज़र्द उमदा चपड़ा लाख को घुलाकर उसमें ३ औंस मुसब्बर [Cape aloes] के बारीक टुकड़े और १ औंस [gamboge] मिलाकर तयार करले।

Steel pens [स्टील पेन्ज़]—लोहे की कलम, निब, जीभी। अंग्रेज़ी लिखने की लोहे की क़लम ; यह मशीन से बनती हैं। बरमिंघम में यह बनकर तमाम दुनियां में जाती हैं इस के और भी कारखाने हैं मगर यह सबसे बड़ा है।

Stero Metal [स्टीरो मेटेल]—Brass देखो।

Stibnite [स्टिबनाइट]—सुरमा, अंजन, सुर्मे इस्फ़हानी। यह Antimony Sulphide हैं। मुक़ाम शिगरे और झेलम में मिलता है आंख में लगाने के काम आता है। यह झेलम [पंजाब] और टेनेसरम [बर्मा]

में भी पाया जाता है। मगर बाज़ार में जो सुरमा मिलता है वह 'गेलीना' (Galena) है जो ज्यादातर काबुल और बुखारा से आता है. टाइप ढालने के काम में यह बहुत आता है। हिन्दुस्तान में यह और किसी दूसरे काम में नहीं लाया जाता। अण्टीमनी दूसरी चीज़ है। Antimony देखो।

Stilton [स्टिल्टन]—पनीर। यह एक क़िस्म की उत्तम पनीर है जो कम से कम दो बर्ष की पुरानी होती है।

Stone [स्टोन]—पत्थर। पत्थर कई क़िस्म के होते हैं जैसे बलुआ पत्थर, संगमर्मर, संगमूसा, संगज़ारा, कड़ा पत्थर, गया का पत्थर वग़ैरा। बनावटी पत्थर भी तयार किया जाने लगा है। पत्थर कई तरह के होते हैं और उनकी खास क़िस्में यह हैं:— [१] ग्रेनाइट [granite] याने चकमकी पत्थर या कड़े पत्थर—इसी के अन्तर्गत मिर्ज़ापुरी पत्थर या गुलदार पत्थर (serpentine), संग समाक हैं (२) बलुआ पत्थर—इसके अंतर्गत ढोका (Liver Rock), पटिया (Flagstone), पत्रेदार (Tilestone), नर्म पत्थर (Freestone) और चक्की के या कड़े पत्थर (Grits or Millstone grit) हैं (३) चूनेदार (Limestones)—इसके अन्तर्गत खड़िया, संगमरमर, मटिया पत्थर (Compact limestone), कंकड़ीला (Granular limestones), ढेलेदार (Roestone), दानेदार (Pisolites or peastone), घोंघेदार या शालिग्रामी [shell limestone] और मेगनीशिया पत्थर (Magnesian limestone)।

Storax [स्टोरेक्स]—लोबान। इसका पेड़ Styrax officinalis ग्रीस और टरकी में होता है। इसकी दूसरी किस्म S. Benzoin हिन्दुस्तान में होती है। इसकी राल भी लोबान कहाती है और अंगरेज़ी में इसे बेंज़ोइन (Benzoin) या गम बेंज़मिन [Gum Benjamin] भी कहते हैं। यह जलने पर सुगंधी देती है। धूप वग़ैरा में मिलाकर या अलग भी जलाई जाती है।

Storax, Burmese (बरमीज़ स्टोराक्स)—रसमाला, सिलारस, नांतपोक। यह आसाम, बर्म्हा, जावा वग़ैरा में होता है। यह खुशबू की चीज़ है। अब लोबान की जगह पर Liquid amber Orientalis

में का पतला लोबान बहुत इस्तेमाल होता है। यह पेड़ एशिया माइनर का है।

Storax, Liquid (लिक्विड स्टोराक्स) —Liquid amber देखो।

Straw (स्ट्रॉ)—तिनका, सींख, पुआल। कई क़िस्म के ग़ल्ले के पेड़ की छाल या डंठल हैं। मकान के छप्पर छाने, बिछाने, मवेशियों को खिलाने व खाद वग़ैरा के काम आते हैं। डौंगी, पिटारी, अंग्रेज़ी टोपियां, चटाई बिनने और काग़ज़ बनाने में भी इस्तेमाल होती हैं। गेहूं का पुआल सब से अच्छा गिना जाता है। अंग्रेज़ी टोपियां (Hats) चन्द क़िस्म के पुआल या सींख की बहुत बनती हैं।

Strontia, Strontium (स्ट्रॉंशिया, स्ट्रॉंशियम)—यह चूने और बेरियम (Barium) की तरह का एक पदार्थ या खारी मट्टी होती है और खारी पानी के झीलों में पाई जाती है। यह पीले रंग की होती है मगर हवा लगने पर उस मे जल्द दाग़ पड़ जाते हैं। Nitrate of Strontia (नाइट्रेट आफ़ स्ट्रॉंशिया) आतशबाज़ी में काम आता है। स्कॉटलैंड में और हिन्दुस्तान में मुक़ाम किर्थर और सुरदाग (Salt Sange) में मिलता है। हिन्दुस्तान में जो पाया जाता है। वह इस का Nitrate है। इस के जलाने पर लाल रंग की रोशनी होता है।

Strychnia (स्ट्रिक्निया)—कुचले का सत। यह पानी में कम घुलता है मगर ईथर या क्लोरोफ़ार्म में कुछ घुल जाता है। यह अंगरेज़ी दवा में बहुत इस्तेमाल होता है।

Suet (सूट)—चरबी जो पालतू जानवरों की अंतों के पास रहती है। यह मलहम और पलास्टर बनाने में काम आती है।

Sugar (शूगर)—चीनी, शक्कर। बहुत से पौधों के रस की वह मिठास जो आम तौर पर खाने के लिये व्यापाराना रीति से निकाली जाती है उसे खांड, चीनी या शक्कर कहते हैं। व्यापार के लिए ज्यादातर दो चीज़ों से शक्कर तयार की जाती है। (१) गन्ना

और (६) चकुंदर। इन के अलावा और भी कई चीज़ों से शक्कर निकाली जाती है जैसे खजूर इत्यादि की शक्कर।

प्राचीन काल से ईख से ही शक्कर तयार की जाती है। ईख के छड़ काट लेने पर कोल्हू में वह पेरे जाते हैं जिस से उन का रस निकल आता है। यह रस बड़े कढ़ाव में उबाले जाते हैं और चूने के पानी इत्यादि से उन की मैल काटी जाती है, जब रस गाढ़ा हो जाता है और मैल आना बंद हो जाती है तब उसे घड़ों में डाल कर जमने देते हैं। जब यह इतना उबला होता है कि उस में टुर्रे पड़ जायँ मगर कुछ पतली ही रहे तो उसे राब कहते हैं। राब को फिर उबालने और साफ़ करने में जो मैला शीरा निकलता है वह भीरा, चोआ, लपटा और पतरा लाट कहाता है। जो राब साफ़ होने पर जम कर ठस हो जाती है वह गुड़ या गुल कहाती है। गुड़ को और भी साफ़ कर के खांड तयार करते हैं। खांड कई तरह की होती है लाल, कच्ची, साफ़ इत्यादि और चीनी के नाम से बिकती है। चीनी को भी उबाल कर दूध से मैल काट कर मिसरी और कूजा मिसरी जमाते हैं।

अब लोहे के कोल्हूओं से पेरने रस पर ज्यादा निकलता है और इन का इस्तेमाल पत्थर के कोल्हूओं की जगह बहुत ज्यादा गांव गांव में होगया है। शक्कर तयार करने की उमदा उमदा मशीनें बन गई हैं जिन में माल जल्द और बहुत ज्यादा एक ही घान में तयार किया जाता है।

हिन्दुस्तान के लिये खां बहादुर मोहम्मद हादी साहब, साबिक़ असिस्टेंट डाइरेक्टर अग्रीकल्चर, संयुक्त प्रान्त का निकाला हुआ तरीक़ा बहुत अच्छा है।

रस से सिरका और रम शराब बहुत बनाई जाती है। गुड़, चीनी व मिसरी इत्यादि बहुत खाई जाती है।

चकुंदर की चीनी भी उस का रस निकाल कर लगभग इसी तरह तयार की जाती है। इस के बहुत बड़े बड़े कारखाने फ्रांस जरमनी, आस्ट्रिया और रूस में हैं। दुनियां भर में इस की चीनी अब बहुत खाई जाने लगी है।

ऊख का गुड़ व चीनी वगैरा हिन्दुस्तान में दुनिया भर से ज्यादा तयार होती है। यहां जितनी गन्ने की काश्त होती है उस से कुछ कम तमाम दुनिया मे ऊख बोई जाती है। तख़मीनन २९,२३,१००० टन शक्कर हिन्दुस्तान मे तयार होती है तिस पर भी बाहर से गन्ने और चकुंदर की शक्कर यहां बहुत आती है। विदेशी शक्कर जो आती है उस का व्योरा :—

१९०८-९	में	१०,९०,६६,०८९	रुपये की
१९०९-१०	मे	११,५२,२०,४९२	”
१९१०-११	मे	१३,१६,५९,६५९	”

ऊपर लिखे व्योरे में ऊख और चकुंदर दोनों की चीनी शामिल हैं जिनकी अलग अलग तफ़सील यह है:—

		गन्ने की चीनी	चकुंदर की चीनी	
१९०८-९	में	८७,१९,२५९	१९,४४,०२४	हंड०
१९०९-१०	”	१,०२,७६,८९७	८,५९,१८७	”
१९१०-११	”	१,१८,१४,१८७	७,२४,९५८	”

ऊपर के अंकों से मालूम होगा कि विदेशी गन्ने की चीनी की आमद हर साल बढ़ती जाती है और चकुंदर की चीनी की आमदनी घट रही है।

विदेशी गन्ने की चीनी बहुत ज्यादा मारीशस और जावा द्वीप से ही आया करती है। गये दो साल में कहां कहां से कितनी साफ़ विदेशी चीनी (ऊख की) आई इस बात को देखाने के लिए नीचे एक तफ़सील दे दी जाती है।

	सन १९०९-१०	सन १९१०-११	
जावा	७८,५,०१५	८७,५८,७१५	हंड०
मारीशस	२४,३५,५६०	२९,२३,९८३	”
चीन	२२,०२५	१,२९,३६३	”
स्ट्रेट सेटलमेंट	३,११३	९६२	”
अन्य देश	१,११४	१,१६४	”
	१,०२,७६,८९७	१,१८,१४,१८७	”

हिन्दुस्तान में ऊख की काश्त लगभग २५ लाख एकड़ में होती है। बड़ी शूगर फ़ेक्टरियां जिन में कलों द्वारा काम होता है सन १९०८ में २३ और १९०९ में २२ थीं। छोटी खंडसारियां तो बहुत हैं। ऊख सब से ज्यादा संयुक्त प्रांत बोता है जहां १२ लाख एकड़ से ज्यादा इस की काश्त होती है।

हिन्दुस्तान में गुड़ सब से ज्यादा खाया जाता है और चीनी भी बेहद खाई जाती है। चीनी से अनेक भांति की मिठाइयां, मुरब्बे वग़ैरा बनाए जाते हैं। विलायती चीनी के आगे देशी चीनी महंगी पड़ती है इस लिए यह दबती जाती है। अब अग्रीकलचरल डिपार्टमेंट सोच रहा है कि क्यों कर यह देशी व्यापार बचाया जाय। चीनी तयार करने की बड़ी फ़ेक्टरियां यहां ज़रूर बननी चाहिएं और साथ ही इस का भी बन्दोबस्त रहे कि उमदा ऊख की खेती की जाय।

Sugar Cane (शूगर केन)—पौंडा, गन्ना, ऊख, ईख। इसी के रस से गुड़, राब, चीनी, मिश्री इत्यादि बनती हैं और सिरका भी तयार किया जाता है। गन्नों की कई जातियां हैं। इस देश में गन्ने की काश्त लगभग २५ लाख एकड़ में हुआ करती है, सब से ज्यादा संयुक्त प्रांत गन्ना बोता है जहां सन १९१०-११ में १३,४०,६३६ एकड़ में यह बोआ गया। संयुक्त प्रांत में गन्ने की क़िस्म धौल, कुसवार, लाल गन्ना, मटना अगौल, मेरठी, कटारा, पनशाही, काला गन्ना, बरौखा, टेंका, घोरारा, मद्रासी या थुन, बम्बैया सहारनपुरी, बनारसी इत्यादि हैं। इन के अलावा विदेशी गन्ने भी अब लगाए जाने लगे हैं जैसे रसदली मरीशस का गन्ना इत्यादि। सुलतानपुर व परतापगढ़ में ज्यादा रस देने वाले उमदा गन्ने लगाने का तजुरबा हो रहा है और उस में कुछ कामयाबी भी हुई है।

Sugar Cane Wax (शूगर केन व्याक्स)—गन्ने पर मोम सरीखा पदार्थ या लस जमा रहता है। इसी को गन्ने की मोम कहते हैं।

Suint (सुण्ट)—चरबी जो भेड़ों के ऊन धोने में निकलती है, इसे 'ऊन की चरबी' कहना बेजा न होगा। कभी कभी यह 'ऊल फ्याट' (Wool fat) या 'ल्यानोलीन' (Lanoline) भी कहाती है।

Sulphate of antimony (सलफ़ेट आफ़ एंटीमनी)—Antimony देखो।

Sulphate of copper (सलफ़ेट आफ़ कापर)—तुत्था, तूतिया, नीला थोथा। यह 'ब्लू स्टोन' (Blue-stone) भी कहाता है। यह रंगसाज़ी और दवा मे बहुत काम आता है। पेड़ों और पौधों की बीमारी दूर करने के लिये इस का अर्क़ 'बोर्डो मिक्स्चर' (Bordeaux mixture) नामक मशहूर दवा है। तूतिया जरमनी वग़ैरा से ज्यादा आता है, कुछ इस देश मे भी बनता है।

Sulphur (सल्फ़र)—गंधक। इस की गिनती उपधातु मे की गई है। सिसली और आइसलैंड मे जहां ज्वालामुखी पहाड़ हैं वहां यह खालिस भी मिलता है। कई तरह के धातुओं के संयोग के साथ यह प्रायः ज्यादा पाया जाता है और इस अवस्था मे Sulphide कहलाता है। सिसिली मे यह नीली मट्टी मे मिला रहता है। मट्टी को जमा करके दूसरी मट्टी से ढांप देते हैं और नीचे से आग लगाते हैं। गंधक जलने लगता है और टिघल कर और टपक टपक कर नीचे गड्ढे मे जमा होता रहता है। हिन्दुस्तान में इस का शुष्क स्यंदन (Dry distillation) कर के फिर साफ़ करते हैं। इस की बत्तियां बना ली जाती हैं। यही बाज़ार की गन्धक की बत्तियां होती हैं जो 'ब्रमस्टोन' (Brimstone) या 'रोल सलफ़र' (Roll sulphur) के नाम से मिलता है।

गंधक पीले रंग का ठोस और सहल में टूट जाने वाला पदार्थ है। इस की गंध और इस का स्वाद विचित्र है, यह पानी में नहीं घुलता मगर तारपीन, बेनज़ोन, गर्म अलकोहल और बाइसलफ़ाइड आफ़ कारबन में बखूबी घुल जाता है। यह गरमी पाकर आग पकड़ लेता है। गंधक से गंधक का तेज़ाब, बारूद, दिया सलाई वग़ैरा कई चीज़ें बनती हैं और यह दवा के काम में भी लाया जाता है। लोहे में गंधक का मेल देने से लोहा सख्त हो जाता है मगर झट तड़क जाता है। वैद्यक शास्त्र में ४ तरह का गंधक लिखा गया है (१) लाल (२) काला (यह दोनों नहीं मिलते) (३) ज़र्द जिसे अम्लसार

कहते हैं और (४) साफ़ चमकदार यह आमलवी कहाता है। जिल्द की बीमारी में बतौर दवा के काम आता है और खिलाया भी जाता है।

सिसली से खास कर के गंधक यहां बहुत आता है। सन १९०८-९ में ३·०३ लाख रु० का और १९१०-११ में ३·१८ लाख का गंधक आया।

Sulphur, Balsam of (बालसम आफ़ सलफ़र)—२ हिस्सा गंधक का मैदा व ४ भाग टारपीन को धीमी आंच पर घोल कर उस में ८ भाग अलसी का तेल मिला कर लगभग १ घंटा और आंच देता रहे। कुछ ठंडा हो जाने पर (पूरी तरह ठंडा न होने दे) कपड़े की साफ़ी से छान ले। यही बालसम आफ़ सलफ़र कहाता है।

Sulphuric acid (सलफ्यूरिक एसिड)--गंधक का तेज़ाब। इसे सब तेज़ाबों का बाप कहना चाहिए बलके बहुत से तेज़ाब इस की मदद से तयार किए जाते हैं। इस तेज़ाब का इस्तेमाल हज़ारों काम में होता है। इसे 'आयल आफ़ विट्रियल' (Oil of vitriol) भी कहते हैं। सोडा बनाने, निथार का मसाला तयार करने, छींट छापने वग़ैरा में इस का बहुत काम पड़ता है। खान से सोना निकालने में भी इस का इस्तेमाल बहुत होता है।

सन १९०८-९ में ५·७६ लाख रुपए का और सन १९०९-१० में ७ लाख रुपए का यहां आया। हिन्दुस्तान में भी इस की कई फ़ैक्टरियां हैं।

Sultanas (सुलटाना)—किशमिश। एक क़िस्म की किश्मीश।

Sumach (सूमाक)—सुमाक। यह कई तरह का पेड़ होता है (१) तुंग, चनियाट (Rhus cotinus or Elm-leaved Sumach) जो पश्चिम हिमालय में कुमाऊं तक होता है, इसकी लकड़ी से रंग व कसाव निकालते हैं। (२) तत्रक, मुचली (Rhus coriara or Sumach Tree of Europe) यह पेड़ कनेरी, मडीरा और अफ़ग़ानिस्तान में जंगली तौर से बहुत होता है। इसकी पत्तियों में से रंग और पत्ते व टहनियों में से कसाव निकलता है। हिन्दुस्तान में जो चमड़े के

कारखाने अंग्रेज़ों के हैं उनके लिये यह सिसली से बहुत आता है। (३) दिवी दिवी (American sumach or Caesapina coriara) यह अब धारवाड़, बीजापुर, बेलगांव वग़ैरा में भी होने लगा है इसका कसाव भी चमड़ा बनाने के आता है।

Sunflower (सनफ्लावर)—सूरजमुखी। यह पेड़ जरमनी और रूस में बहुत लगाया जाता है। इसके बीए पालतू पक्षियों को खिलाए जाते हैं, उन से तेल भी निकाला जाता है जो ज़ैतून के तेल से कुछ घटिया गिना जाता है। इस के पेड़ की डालियों से रेशे निकलते हैं जो खूब मज़बूत होते हैं और फूलों से चमकीला ज़र्द रँग निकलता है। यह सब चीज़ रूस से ज्यादा आती है। इसका तेल हिन्दुस्तान में अभी नहीं निकाला जाता। इस में से तेल खासा निकलता है और निकाल कर बेचने से फ़ायदा होता है।

Sunn Hemp (सन हेम्प)—सन, सनई। इसे 'इंडियन हेम्प' (Indian Hemp) भी कहते हैं। यह जूट से कम मुलायम होता है। इस के टाट, बोरे, रस्से, रस्सियां, पड़ंद वग़ैरा बनाए जाते हैं। सनई की काश्त हिन्दुस्तान में बहुत होती है। लगभग ६० या ७० लाख मन यहां से बाहर चलान होता है।

हिन्दुस्तान में सन कई क़िस्म का माना जाता है जैसे (१) फूल सन (२) भागा सन (३) बादल सन (४) अर्झा सन (५) सन ताग (६) चूनपात (७) अम्बारी सन (८) पटसन इत्यादि।

सन १९०६-७ में ६८,७३,३२२ रु० का और सन १९०९-१० में ५१.५७ लाख रुपये का सन चलान हुआ। इँगलैंड में यह बहुत जाता है।

T.

Tacamahac, (टाकामहक) Tacamahaca (टाकामहाका) } अमेरिका के एक क़िस्म के पेड़ की राल या गुगुल है। इसका स्वाद कड़ुआ मगर सुगंधी अच्छी होती है। गिरजाघरों में धूपकी जगह बहुत जलाई जाती है। और मरहम में भी मिलाई जाती है।

Talc [टाक]—सिलखडी, संगपलौन। Steatite देखो।

Talipot Palm [टालीपॅट पाम्]-ताड़, ताल। असल ताड़ का पेड़ यही है। इसके पत्ते बहुत बड़े बड़े होते हैं जिनसे पँखे, छाते, चटाइयां इत्यादि बनाई जाती हैं। इस में से रेशा भी निकलता है मगर अभी उस से ज्यादा काम नहीं लिया जाता। इसका फल हाथीदांत की तरह सख्त होता है और बजरबट्टू कहाता है, इससे माला के दाने बनते हैं। बम्बई से यह बहुत बाहर जाता है खास करके अरब लोग ले जाते हैं। इस पेड़ का सायँटिफ़िक नाम Corypha Umbraculifera है।

एक दूसरा पेड़ इसी नाम का और भी हैं उसे Palmyra Palm, Brab Tree, Borassus Flabellifer और हिन्दी में 'ताल' या 'ताड़ी' कहते हैं। यह बड़े काम का पेड़ है, इसकी हर चीज़ काम आती है। इसमें से 'ताड़ी' निकलती है जिसके पीने से नशा होता है। इसकी सीखों की झाड़ू, दौरे, पिटारियां, सिगार केस वग़ैरा तयार होते हैं, लकड़ी शहतीर का काम देती है, इसके गूदे की राख प्लीहा के लिए मुफ़ीद है। इस से अरक [एक तरह की शराब] और इस के रस से गुड़ और सिरका बनता है। इसके फल का दूध 'तलसन' कहाता है और खाया जाता है।

Tallow (ट्यालो)—चरबी। भैंस, भेड़ वग़ैरा की चरबी। यह कुछ कड़ी होती है और जल्दी गलती नहीं। यह मोमबत्ती और साबुन बनाने में इस्तेमाल होती है।

Tallow, Malabar (मालाबार ट्यालो)—सफ़ेद डामर, कहरुबा। इसे White Dammar of South India, Piney Varnish, Indian Copal भी कहते हैं। यह वेस्टर्नघाट में कनाडा से ट्रावंकोर तक जंगलों में पाया जाता है। इस की मोम या राल से वारनिश, मोमबत्ती, तेल वग़ैरा तयार होते हैं।

Tallow, Chinese (चाइनीज़ ट्यालो)—मोम चीनी, तार चरबी, पिपलयंग। गढ़वाल, कुमाऊं और कांगड़ा में बहुत होने लगा है यह असल में चीन और जपान का पेड़ है।

Sapium Sebiferum इस का सायंटाफ़िक नाम है। इस फल में ३ ख़ाने और तीन बीज होते हैं जिस के चारों तरफ़ चरबी रहती है। मोमबत्ती बनाने के काम आती है। 'पवित्र मोमबत्ती' बनाने के लिए यह बड़े काम की चीज़ है।

Tallow, Brindonia (ब्रिंडोनिया ट्यालो—कोकम, रतम्बी, भिरंड का तेल। इस का तेल कोकम की मोम या घी कहाता है। यह पेड़ कोकन, कुर्ग, वग़ैरा की तरफ़ होता है।

Tallow Tree (ट्यालो ट्री)—Candle berry देखो।

Tamarind (टामरिंड)—इमली, तेंतुल। यह बड़ा पेड़ तमाम हिन्दुस्तान, एशिया, अफ़रिका और अमेरिका में होता है। इस के फल का खटाई खाई जाती है। चीयें (इस के बीज) से तेल निकलता है और ग़रीब लोग खाते भी हैं। इस की लकड़ी इमारती काम में आती है। कुसुम रंग रंगने में इस की पत्तियां, फूल व फल का सहारा लिया जाता है। इस के फल पका कर और उन के गोल बना कर रख लिए जाते हैं और 'इमली की पिंड़िया' का हमेशा बिकरी हुआ करती है और खटाई व चटनी बनाने के काम आती है। हर एक पसारियों के यहां यह मिलती है। तैलंग देश में यह और लाल मिर्चा बेहद खाई जाती है। इस का व्यापार जनीआ और जमेका में फैलाया जा सकता है जहां इस की चाह बढ़ रही है। कम्मल व नमदे बनाने में इस की लुबदी मिलाई जाती है। इस की

लकड़ी की आंच बहुत तेज़ होती है और बहुत सख्त होती है इस लिए मज़बूत काम बनाने में इस्तेमाल होती है।

सन् १९०७-८ में ९,९१,०८१ रुपए की, सन् १९०८-९ में ९,५९,६६६ रुपए की और सन् १९०९-१० में ८,००,५२५ रुपए की इमली विदेशों को चलान हुई।

Tampico Fibre (टेम्पिको फ़ाइबर)—मेक्सीको के एक पेड़ के रेशे। इस से रस्से, टाट वग़ैरा बनाए जाते हैं - इस के रेशों से ब्रश ज्यादा बनाए जाते।

Tanning (ट्यानिंग)—कसाव। चमड़ा रंगने और पकाने का मसाला, जैसे, बबूल, हड़, बहेड़ा, कत्था वग़ैरा में से निकाला जाता है। यह चीज़ें लगभग ७० या ८० लाख रुपए की हर साल बिदेश जाया करती है। जिन में लगभग ६० लाख की हड़ ६ लाख या ९ लाख रुपए के कत्थ होते हैं।

Tapioca (टेपिओका)—कसावा, सिमुल, आलू, सार चीनी। यह एक पेड़ Manihat Utillissima, Csssava, Tapioca, Manioca or Mandioca नाम का है और हिन्दुस्तान के कई सूबों में लगाया जाता है। इस की जड़ से कई चीज़ें तयार होती हैं। इस की छील और धो कर गूदा कर लेने से Couac नाम की चीज़ बनती है और महीन पीला गूदा 'कसावा' (Cassava), 'टेपिओका' (Tapioca) या 'ब्राज़ीलियन अरोरूट' (Brazilian Arrowroot) कहाता है। इसे सिमला आलू का आटा कहना चाहिए। यह आटा दानेदार होता है और बच्चों या बीमारों को खिलाया जाता है। Manioc भी देखो।

Tar (टार)—अलकत्रा, टार। यह काले रंग का गाढ़ा रंग है जो लकड़ी पत्थर के कोयले में से चुआ कर निकलता है। इस की गंध विचित्र और तीक्ष्ण होती है। इस में कई पदार्थों का मेल रहता है, खास कर के हाइड्रोकार्बन बड़े काम की चीज़ इस में रहती है। अब इस में से 'अनलीन कलर' (Analine colour) याने रंग

बनाए जाते हैं। कोलटार में से ग्यास, तरल अमोनियां और पिच निकाला जाता है। अलकत्रा लगाने से धातु और लकड़ी पर हवा पानी का असर नहीं पड़ता।

लकड़ी के कोयले में से भी 'टार' निकलता है। हिन्दुस्तान में लकड़ी का कोयला यद्यपि बहुत बनता है, किन्तु 'टार' नहीं निकाला जाता और अगर निकालने का बन्दोबस्त किया जाय तो बहुत फ़ायदा है।

'कोल-टार' से ही बुकनी के रंग तयार होते हैं। सन् १८५६ में मिस्टर परकिन साहब 'बनावटी कुनैन' बनाने की कोशिश कर रहे थे कि अनीलीन से रंग निकलने का हाल उन्हें मालूम हुआ फिर तो इस में तरक्की होने लगी।

Tartar, Cream of (क्रीम आफ़ टारटार)—शराब के घड़े या पीपों में शराब की तलछत या दानेदार बालाई जम जाती है, उसे 'अर्गिल' (Argil) कहते हैं, इसी को साफ़ कर लेने से 'क्रीम आफ़ टारटार' बनता है। इसे Bitartrate of Potash (बाइटारटरेट आफ़ पोटाश) भी कहते हैं।

Tartaric Acid (टारटरिक एसिड)—टारटरिक एसिड। यह मशहूर दवा कई पेड़ों के पत्तों के रस में पाई जाती है। खास कर के अंगूर में बहुत रहती है। 'अरगिल' या 'बाई-टारटरेट आफ़ पोटाश' से जो कि शराब के घड़ों में जम जाता है इसे इस तरह बनाते हैं कि उस में खड़िया और गंधक के तेज़ाब का योग देते है और 'टारटरिक एसिड' तयार कर लेते हैं। इस का स्वाद खट्टा होता है और वह पानी में घुल जाता है। छींट छापने में इस का काम बहुत पड़ता है। Argil देखो।

Tea [टी]—चाय। यह हिन्दुस्तान और सिलोन में बहुत होती है और कई क़िस्म की होती है। पौधों की पत्तियां नोचकर उन्हें सुखाना पड़ता है, फिर आग पर भूनकर हाथ से मली जाती है और तब आग पर भूनी जाती है। चाय हरी और काली दो तरह की होती है। काली

पत्ती की उमदा चाय की किस्में 'कांगो' [Congou], 'पीको' [Pekoe], 'सुचोंग, [Souchong] और 'बोहिया' [Bohea] कहाती है। हरी पत्ती की सब से उमदा चाय 'गनपोडर' [Gun-powder] के नामसे मशहूर हैं। तिब्बत और सैंट्रल एशिया में चाय की पत्तियां कूटकर और इन में थोड़ा नमक व दही मिलाकर उन की टिकियां बना ली जाती हैं और 'बृक टी' [Brick Tea] कहाती है, चाय पीने का रेवाज हर जगह बढ़ता जाता है। इसके पीने से आसकत कम होती है। चाय के दो सत 'थीइन' [Thein] और [Coffiene] है उन्ही का यह गुण बताया जाता है। हिन्दुस्तान में हर साल लगभग ९'१० करोड़ रुपए की चाय बाहर जाती हैं और लगभग १ करोड़ से ऊपर की हिन्दुस्तान में खपती है। रूस में चाय बहुत ज्यादा जाती है।

चलान।

१९०७-८	में	१०,३०,०३,४८६	रु०	की	२२,७०,२१,६६७ रतल
१९०८-९	में	१०,३९,३७,१२४	„	की	२३,३९,६१,५३८ „
१९०९-१०	में	११,७०,७४,०३८	„	की	२४,९४,१२,९३४ „

Teak (टीक)—साखू, सागौन, सागवान। यह मज़बूत, बहुत दिनों तक क़ायम रहने वाली और उमदा लकड़ी होती है। हिन्दुस्तान और बर्म्हा से यह लकड़ी बहुत चलान हुआ करती है। जहाज़ बनाने और रेल की पटरियां बनाने में बहुत इस्तेमाल होती है। सन १९०६-७ में ७०,४१,६६० रु० की लकड़ी रवाना हुई। यह लकड़ी दो दो हज़ार बरस की इमारतों में लगी हुई अब तक बिना सड़ी, घुनी और मज़बूत लगी हुई पाई जाती हैं। इस लकड़ी की मज़बूती का ब्यान और क्या किया जाय।

सन १९०८-९ लगभग ४०·१९ लाख रुपए की और संन १९०९-१० में लगभग ५४·२४ लाख रुपए की बाहर रवाना हुई।

Teak, Bastard (ब्यास्टर्ड टीक)—पलाश, ढाक। इसकी लकड़ी खुश्की में तो ज्यादा दिनों तक नहीं रहती मगर कहा जाता है कि पानी में खूब चलती है। इस की गोंद बहुत काम आती है जो "पलास की गोंद"

के नाम से बिकती है। इसमें के फूलों से रंग और कसाव भी निकलता है।

Teasel [टीसल]—यह पौधे अफ़रिका और योरोप के दक्खिन भाग में बहुत होते हैं। इस के फूल की झाड़ी क़पड़ों पर बहुत दी जाती है, जिस से सूत पर करारापन ज्यादा आ जाता है। इस काम के लिए इस की मांग बहुत ज्यादा रहा करती है और लाखों मन इंगलैंड आया करती है।

Tectonia [टेकटोनिया]—साख, सागौन, सागवान। Teak देखो।

Tera cotta [टेरा कोटा]—मट्टी का पक्का बरतन। मट्टी की चीज़ें एक खास तरीक़े पर ईंट की तरह खूब पक्की पकाई जाती हैं और लोहे की तरह कड़ी हो जाती हैं। कुम्हारों की मट्टी में साफ़ महीन बालू मिलाकर चीज़ें बनाते हैं या ठप्पे या सांचे से तयार कर लेते हैं और हवा में सुखाकर खूब तेज़ आंच में पका लेते हैं। यह पक कर खूब चिकनी हो जाती है और धूआं या एसिड की भाप देने से उस में चमक आ जाती है। ऐसे बरतनों की मांग अब बहुत होने लगी है।

Thread (थ्रेड)—धागा, तागा, सूत, डोरे। यह शब्द सूत और धागे दोनों के लिए इस्तेमाल होता है। रुई, रेशम, ऊन या रेशों के चीज़ों से जो तार कपड़ा बिनने के लिए काती जाती है उसे सूत कहते हैं और कई सूत जब एक में बट लिए जाते हैं तो उसे धागा या डोरे कहते हैं और यह सीने के काम आते हैं। धागा बहुत ज्यादा मंचेस्टर और ग्लासगो और पेसली में तयार होता है। दुनियां की आधी मांग यहीं से पूरी होती है।

सन १९०७-८ में लगभग २८,४६,००० रु० के, सन १९०८-१० में २८,१७,००० रु० के और सन १९०९-१० में २९,८०,००० रु० के सीने के के सूती धागे विदेशों से आये। रेशमी सूत व तागे सन १९०९-१० में १·२७ लाख रुपए के और ऊनी सूत व डोरे २·८२ लाख रुपए के हिन्दुस्तान में आये।

Thyme (थाइम)—यह एक क़िस्म का सुगंधित साग है जो योरोप में होता है और खाया जाता है। अब इस के एक क़िस्म में से चुआ कर तेल निकाला जाता है जिसे Oil of thyme कहते हैं और इस से Thymoi नाम की दवा बनाई जाती है जो हस्पतालों में बदबू दूर करने के लिए इस्तेमाल होती है।

Tiles (टाइल्ज़)—खपड़े, खपड़ैल। छोटे, बड़े, रोग़नी और सादे कई तरह के उमदा उमदा खपड़ैल बन कर बहुत बिका करते हैं। मामूली खपड़ैल तो हर गांव में कुम्हार लोग पज़ावे में तयार करते हैं लेकिन अब उमदा क़िस्म के खपड़ैल भी बहुत तयार किये जाने लगे हैं। इस की फ़ेक्टरियां बंगाल में ५०, पंजाब में २२, संयुक्त प्रांत में ४ हैं, इस तरह कुल हिन्दुस्तान में ८१ फेक्टरियां सन १९०९ में थीं। इन के अलावा २५ फ़ेक्टरियां और भी हैं जिन में कलों से काम होता है।

Timber (टिम्बर)—इमारती लकड़ी। अनेक तरह के पेड़ों की लकड़ी शहतीर, धरन, तख़्ते, खम्बे, किवाड़ वग़ैरा बनाने के काम की होती है। जिन लकड़ियों का बहुत ज्यादा और दूर दूर तक व्यापार होता है वह चीढ़ के कई क़िस्म के पेड़ की लकड़ियां हैं इन के अलावा मशहूर और सब से ज्यादा काम की लकड़ियां महोगनी, तुन सागौन, आबनूस, करशु, सीसम, देवदार, चिकरसी, जरी, आम वग़ैरा हैं।

हिन्दुस्तान में लकड़ियां ज्यादा कर के सायाम और बर्मा से आती हैं जहां से लगभग १·२० करोड़ रुपए की लकड़ियां चलान होती हैं। दूसरे टापुओं और विदेशों से भी लगभग चालीस पचास लाख की लकड़ियां हर साल हिन्दुस्तान में आती है। सब से ज्यादा सागौन आता है जिस की मालियत लगभग ४० लाख रुपए से ज्यादा की होती है।

हिन्दुस्तान से भी इमारती लकड़ियां योरोप में जाती हैं। सन १९७८ में ८२·६९ लाख रुपए की सन १९०८-९ में ·५७६२ लाख रु० की और सन १९०९-१० में ६९.८३ लाख रुपए की लकड़ियां चलान हुई थीं।

लकड़ी चीरने की कलवाली फ़ेक्टरियां सन १९०९ में १०२ और हाथ से काम चलने वाली ३ थीं।

Tin (टिन)—रांगा। यह सफ़ेद रंग की चमकदार, नर्म और सुन्दर धात है। यह पीटी जा सकती है इस के महीन पत्रे (वर्क) बनते हैं जिसे पन्नी (Tin foil) कहते हैं। कुछ दिनो में इस पर स्याही आपही आ जाती है जो फिर तपा देने से जाती रहती है। यह धातु अलग नहीं मिलती बलकी कई पदार्थों के संयोग के साथ मिलती है। यह धातु या तो पहाड़ों के दरारों में पाई जाती है या नदियों के किनारे की ज़मीन में मिली पाई जाती है पहिला खान का रांगा (Mine-tin) दूसरा नदी का रंगा (Stream-tin) कहाता है इस का मूल-धातु खास कर के Tinstone, Cassiterite or dentoxide (बंगोपल) हैं। यह धातु कार्नवाल, डेवनशीयर, मालय पेनिनशुला, स्टेट सेटलमेंट (खास कर बांक और विलिटन टापू) और आस्ट्रेलिया में बहुत मिलती है। हिन्दुस्तान में यह नहीं पाई जाती है तौ भी शुश्रुत में इस का नाम आया है। अब लोअर बर्म्हा में से निकाली जाने लगी है। मूल-धातु को चूर कर के आग में जलाते हैं रांगा टिघल कर नीचे जमा हो जाता है। स्ट्रेट सेटलमेंट में यह मट्टी में मिला बहुत निकलता है। हिन्दुस्तान में बहुत कम मिलता है अलबत्ता टेनासरिम और बर्म्हा में बहुत पाया जाता है। हज़ारीबाग़ में कभी कभी नदी के बालू में से निकालते हैं। बाराकर नदी के क़रीब रियासत पालगंज में कदाचित रांगे का धातु-मूल है, अभी इस की जांच नहीं हुई है। रांगा कई तरह के मिलवां धातु बनाने में बहुत काम आता है जैसे गनमेटल, फूल, भरत, कांसा वग़ैरा। आस्ट्रेलिया से रांगा बहुत चलान होता है। हिन्दुस्तान में रांगा ३० और ४० लाख रुपए के बीच की मालियत का हर साल आया करता है। लोहे की पतली चद्दरों पर रांगा चढ़ा कर जो चद्दरें आती हैं वही टीन (Tin) कहाती हैं।

सबसे ज़्यादा रांगा मालयं द्वीप से हिन्दुस्तान में आता है। कुल रांगा जो बिदेशों से यहां आया वह सन १९०७-८ में ४२·४६ लाख रुपए का ५९०७० मन और सन १९०९-१० में ४४·४७ लाख रुपए का

५३१०४ मन आया। लोअर बर्म्हा की खान से सन १९०८ में १२०६ हंडरवेट मालियती १,६५.२३० रु० का और १२०८ में १६७२ हंडरवेट मालियती १,४४,६८१ रुपए का निकाला गया था। यहां से लगभग १.४० लाख रु० का रांगा चलान भी होता रहता है।

(१) रांगे की चीज़ अगर मैली हो जाय तो उसका साफ़ करना अन्य धातुओं की अपेक्षा कठिन है। यह उपाय अच्छा है कि पोटाश की टीप से भिगा भिगा कर किसी कड़ी चीज़ से रगड़कर दाग छुड़ावे। नमक के हलके तेज़ाब में ग़ोता दे अगर मैल बहुत ज्यादा हो।

(२) रांगे पर सोना चांदी नहीं चढ़ सकता जब तक उस पर ताम्बा या पीतल का मुलम्मा न कर लिया जाय।

(३) रांगे की चीज़ जोड़ने का टांका २ भाग रांगा १ भाग सीसा मिलाकर तयार किया जाता है। दोनों का मेल बराबर भी होता है।

(४) रांगे पर का रौग़न या लाखी रंग—३ औंस लाखी दाना, २ ड्राम खून-खराबा और १ औंस हलदी पीसी हुई और १० छटांक साफ़ स्पिरिट में घोलकर चन्द दिन पड़ा रहने दे रोज़ घोल दिया करे।

Tincal (टिंकल)—सोहागा। जो सोहागा बिना साफ़ किया हुआ हो। Borax देखो। सोहागा पूगा नामक खान (लद्दाख) से बहुत आता है, तिब्बत से भी आता है। सन १९०९-१० में ३.७३ लाख रुपये का सोहागा तिब्बत से हिन्दुस्तान में आया। १.१२ लाख रुपये का सोहागा हिन्दुस्तान से योरोप को भेजा गया।

Tobacco [टोबाको]—तमाखू, सुर्ती। तमाखू कई जाति के होते हैं। हिन्दुस्तान में भी कई क़िस्म का तमाखू बोआ जाता है लेकिन ज्यादातर घटिया क़िस्म का होता है। इसके पत्ते ख़ास ख़ास तरीक़े से सुखाए जाते हैं और उनमें ख़मीर पैदा किया जाता है जिस से एक तरह की सौंधाहट उस में आ जाती है इन की तयारी में कई तरह की तरकीबें की जाती हैं इसलिए उनके जूदा जूदा नाम हैं।

जो पत्ते तर करके खूब कसकर दाबे जाते हैं और पतली पतली पत्तियां काट ली जाती हैं इसे 'स्लाग' [Slag] कहते हैं। जो पत्ते शीरे से तर करके उनकी टिकिया बना दी जाती हैं उसे 'कैवेंडिस' [Cavendish] कहते हैं। जब पत्ते रस्से की तरह गुथे जाते हैं तो पतली रस्सी की तरह गुथी पत्तियां 'पिगटेल' [Pigtail] और मोटे रस्से की तरह को 'बोगी' [Bogie] कहते हैं।

सिगार बनाने की पत्तियों में से बीचवाला डंठल निकाल लिया जाता है और आधी पत्ती को पानी या शीरे के घोल से तर करके लपेट कर उनकी बत्तियां बना ली जाती हैं.

हवाना का उमदा सिगार Cuba (कूबा) से आता है मगर हवाना का बना हुआ सिगार घटिया होता है। चुरुट (Cheroot) फ़ीलीपाइन टापू से आता है। मेक्सीकन और ब्राज़िलियन नाम के सिगार हिन्दुस्तान में तयार होते हैं. यह सस्ते और उत्तम होते हैं। खमीर उठा लेने के बाद पत्ते पीस कर उन की सुंघनी बनाई जाती है। हिन्दुस्तान में भी तमाखू पीने और सुर्ती या ज़र्दा खाने व सुंघनी तयार करने के काम आता है मगर अब हुक्के की जगह बीड़ी या चुरुट पीने का रवाज ज़्यादा हो रहा है।

हिन्दुस्तान में इस की खेती का रक़बा साढ़े नौ लाख एकड़ से ज़्यादा है। यहां तमाखू 'तयार किया हुआ' या 'बिना तयार किया हुआ' दोनों तरह का चलान होकर बाहर भेजा जाता है:—

		तयार		बिला तयार		
१९०७-८	में	१८,०७,५६३	रु०	११,२४,२२८ रु०	का	चलान हुआ
१९०८-९.	"	११,७८,७२७	"	११,०२,९५४ "	"	"
१९०९-१०	"	१३.३२,५१६	"	१२,२५,७७६ "	"	"

विदेशी तमाखू के पत्ते और सिगरेट वग़ैरा इस देश में बहुत आते हैं। अब इन पर ड्यूटी बढ़ादी गई है मगर इस से आमदनी में कुछ ज़्यादा कमी नहीं मालूम होती। हर क़िस्म का तमाखू सन १९०९-१० में ८४.८२ लाख रुपये का आया जिस में ६४९९

लाख रु० का तो ख़ाली सिगरेट है और ११·१६ के पत्ते और बाक़ी में सीगार वग़ैरा।

तमाखू की ९ फेक्टरियां सन १९०९ में यहां काम करती थीं।

Tobacco Wax (टोबाकों व्याक्स)—तमाखू की मोम। यह अलकोहल में नहीं घुलती मगर इथर के साथ घुल जाती है।

Tokio Purple (टोकिओ पर्पुल)—गुरगुर का रंग। इसे जापानी लोग गुरगुर के पेड़ की जड़ से निकालते है। यह "शिकोन" (Shikon) भी कहाता है।

Tolu (टोलू)—Balsam देखो।

Tonca (टोंका)
Tonquin Bean (टोंक्किन बीन) } यह एक क़िस्म का बीया है जो सौथ अमेरिका में खास करके गायना (Guiana) में होता है। इस में भीनी भीनी महक रहती है और वह सुंघनी में मिलाया जाता है।

Topaz (टोपाज़)—पुखराज। इस की गिनती भी रत्नों में होती है। यह बहुत कड़ा संग है। यह सफ़ेद, ज़र्द, व गुलाबी रंग का मिलता है। ब्राज़ील देश का पुखराज क़ीमती होता है। ज़र्द रंग का खोटा पुखराज 'ग्रानम्पीयन' (Grampians) देश में बेहद पाया जाता है यह ज़र्द रंग के बिल्लौर की क़िस्म है।

इस के खोटे नग करकेतक (ज़र्द रंग का), ज़र्द सुनहला, सोडा या बरिज़ा, पुखराज नर्म या बनावटी कहाते हैं।

Tortoise shell (टॉर्टॉयज़ शेल)—कछुआ का कचकड़ा। कछुओं के पीठ पर निहायत सख्त कचकड़ा यानें ढपना होता हैं। इन से कंघियां और कई तरह की सुन्दर चीज़ें बनती हैं। इस का व्यापार होता है। हिन्दुस्तान में विज़गापटम में कुछुए के कचकड़े की जड़ी हुई आरायशी चीज़ें बहुत बनाई जाती है।

(१) कचकड़ा जड़ना—कचकड़े के टुकड़ों को नीचे की तरफ़ से छील छील कर एक समान मोटाई के और चिकने बनालें। संधुर, स्पिरिट

थाफ़ टारपीन और वारनिश एक में मिला कर इस की दो तीन तह कचकड़े पर चढ़ादे जब मोटा तह चढ़ जाय और सूख जाय तब उमदा सरेस लगा कर जड़ दे।

(२) कचकड़ा की पालिश—उमदा 'रूज' को मीठे तेल में पतला पतला सान ले। इसे उस पर लगा कर सूखने दे और तब मुलायम चमड़े से रगड़ कर पालिश करले।

Tow (टौ)—सन के खुचड़े। सन वग़ैरा साफ़ करने में छोटे खुचड़े जो निकलते हैं उसे 'टौ' कहते हैं इन से थैले व टाट बनाए जाते हैं और कागज़ भी बनता है।

Toys (टॉयज़)—खिलौने। तरह तरह के खिलौने। लंडन, बरमिंघम, जरमनी, फ्रांस, और स्विज़रलैंड से खिलौने बहुत आया करते हैं। यह सब बिदेशों से बहुत आते हैं। सन १९०८-९ में ३१,३२,१०२ रुपये के और १९०९-१० ३४,६५,६३७ रु० के आये। (इस में क्रकेट वग़ैरा खेल की चीज़ें भी शामिल हैं)।

Tragacanth, Indian (इंडियन ट्रागकन्थ)—कतीरा, गबीना। इसी नाम का पेड़ खुरासान में होता है। इस की गोंद हिन्दुस्तान में बहुत आती है। विलायत में इस का काम छींट छापने के कारखानों में पड़ता है।

Train oil (ट्रेन आयल)—एक खास किस्म की मछली का तेल। खास करके 'ग्रीनलैंड ह्वेल' में से यह तेल निकाला जाता है। सब से उमदा यह तेल 'बाटल-नोज़ ह्वेल' में से निकलता है जो आइसलैंड के समुद्र में होती है। इस मछली में से एक क़ीमती चीज़ और भी निकलती है जिसे 'अंबर' (Ambergeris) कहते हैं और खुशबूदार चीज़ बनाने के काम आती है और क़ीमती होती है।

Treacle (ट्रिएकल)—पतरी लाट। Sugar देखो।

Tungsten (तुंगस्टिन)—तुंगस्तीन। सफ़ेद रंग की सख्त और भारी एक क़िस्म की धात। यह कार्नवाल में रांगे के धातु-मूल 'बंगोफल' (Tinstone) के साथ पाई जाती है। लोहे में इसे थोड़ा सा मिला

देने से निहायत सख्त स्पात तयार होता है । इसी से 'तुंगस्टेट आफ़ सोडा' (Tungstate of Soda) बनता है जिस का गुण यह है कि यह पानी में घुल जाता है और मांड़ी के साथ मिलाकर मलमल ऐसे बारीक कपड़े पर मल देने से उस में आग नहीं लगती ।

Turmeric (टर्मेरिक)—हल्दी । यह हिन्दुस्तान के हर सूबे में बोई जाती है । बंगाल में दो तरह की होती है, एक 'देशी हल्दी' दूसरी 'पटनैया हल्दी' । पटनैया हलदी उत्तम होती है । इस की और भी क़िस्में हैं जैसेः— 'कुआरपुड़िया', 'घन्ना', 'गंगा कुड़िया', 'हड़ुआ' वग़ैरा । हलदी उबाल करके तयार की जाती है, हर सूबे में इस के जुदा जुदा तरीके हैं । रंग के अलावा यह दाल वग़ैरा में रंग देने के लिये पकाई जाती है । लगभग ९ लाख रुपए से ज्यादा की हलदी हिन्दुस्तान से हर साल बाहर रवाना होती है ।

सन १९०७-८ में ९.९१ लाख रुपये की, सन १९०८-९ में ९.६० लाख रु० की चलान हुई थी ।

Turpentine (टरपेण्टाइन)—तारपीन । यह कई क़िस्म के पेड़ में गाढ़ी तेल की तरह की राल या गोंद निकलती है जिसे बिरोज़ा कहते हैं । यह राल या गोंद भबके द्वारा चुआई जाती हैं तब तारपीन तेल निकलता है । नार्थ करोलीना में तारपीन का तेल बहुत निकाला जाता है ।

हिन्दुस्तान के जंगलात में मुहकमा जंगलात की ओर से तारपीन निकाला जाता है । यहां जिन पेड़ों से यह निकलता है उन की तफ़सील यह है (१) चील, केल, या तोंगशी (Pinus Excelsa) काफ़रिस्तान, अफ़ग़ानिस्तान, कुमाऊं और शिकिम के बीच में होता है इस की लकड़ी मशाल की तरह जलती है (२) दिउसा, तिन्यू, तरु (P. khasya) यह पेड़ खासिया पहाड़, चिटगांव और शान के पहाड़ों में होता है (३) चीड़ या साल—इसी से गंदाबिरोज़ा, या चीड़ की गोंद निकलती है इसी की गोंद से खास करके तारपीन बहुत निकाला जाता है । पेड़ों में पछना लगाकर राल निकाली जाती

है। हर साल १,००० मन राल में से ९०० मन 'कालाफ़ोनी' (Colophony) और १ ७४० गेलन 'तारपीन' मालियत ९०००० रुपये का निकाला जाता है। हिन्दुस्तान में तारपीन ज्यादातर विदेश से आता है। सन् १९०५—६ में ५,५१,२७९ रु० सन् १९०६—८ में ८८२,०६० रु० की आंइ। रंग रौग़न, बारनिश वग़ैरा तयार करने और बाई के रोग मे मलने के काम आती है।

Turquoise (टर्क़्वायज)—फ़िरोज़ा, पीरोज़ा। उमदा फ़िरोज़ा पर्शिया (फ़ारस) से आता है उसे 'नैशापुरी फ़िरोज़ा' कहते हैं। उमदा नग का रंग नीलकंठ के पर के रंग के सदृश्य होता है। दूसरा घटिया मेल नैपाली फ़िरोज़ा आता है इस में रुखापन रहता है। नक़ली फ़िरोज़े हिन्दुस्तान में बहुत बनाए जाते हैं। पेरिस और वायना देश में झूठे फ़ीरोज़े ऐसे अच्छे बनाये जाते हैं कि असल और नक़ल में तमीज़ करना बहुत मुशकिल होता है। रेती से रेतने पर नक़ली जल्द रित जाता है यही उस की पहचान होती है।

झूठा नग—अलूमिना फ़ास्फ़ेट और कापर फ़ास्फ़ेट को एक में मिला कर हाईड्रालिक प्रेस में दबा कर यह तयार किया जाता है।

Tusseh, Tusser (टसर)—टसर। यह घटिया क़िस्म का रेशम जंगली कीड़े बनाते हैं। यह कीड़े रेंड़ी, असन, बेर इत्यादि पेड़ों के पत्ते खिला कर पाले जाते हैं। टसर के कीड़े ४ क़िस्म के होते हैं (१) यममाई या जापानी (२) चिनिया (३) मूंगा (४) बंगाल का टसर। सिंघभूम, मानभूम, सोंठाल पर्गना और आसाम के जंगलों से इन की गुट्टियां मुरशिदाबाद में आती हैं जहां उन की तार निकाली जाती है। टसर के कपड़े मुर्शिदाबाद, हुगली, मेदनीपुर, बर्द्वान, बीरभूम, कटक, पुरी, बालासोर वग़ैरा में बहुत बिने जाते हैं। संयुक्त प्रांत में भी अंडी रेशम के कीड़े पाले जा सकते हैं और इन के पालने का रवाज देने की फ़िक्र मुहकमा कृषि विभाग द्वारा हो रही है।

Tweeds (ट्वीड्ज़)—एक खास क़िस्म का मोटा, दबीज़ ऊनी कपड़ा।

Twills (ट्विल्ज़)—ज़ीन। एक ख़ास क़िस्म की बिनावट का कपड़ा। इस में ताना एक बाने के ऊपर और दो के नीचे से लाकर बिना जाता है जिस से बिनावट आड़ी मालूम होती है।

Type metal (टाइप मेटल)—छापने के लिए अक्षरों के टाइप का सीसा। मामूली टाइप में ९ भाग सीसा और १ भाग एंटीमनी रहता है। बड़े और मुलायम टाइपों के लिये ७ भाग सीसा और १ भाग एंटीमनी का मेल दिया जाता है। सब से बड़े टाइप ६ भाग सीसा और १ भाग एंटीमनी से ढलता है। मंझले टाइप ढालने में ५ भाग सीसा व १ भाग एंटीमनी, छोटे टाइपों के ढालने के लिए ४ भाग सीसा व १ भाग एंटीमनी और सब से छोटे टाइपों के लिए ३ भाग सीसा व १ भाग एंटीमनी दिया जाता है। कभी कभी बिस्मथ या ताम्बे का भी मेल दिया जाता है।

U.

Ultramarine (अल्टरामेराइन)—आसमानी रंग, लाजवरदी रंग। पेश्तर यह रंग लाजवर्द से पीस कर बनाया जाता था लेकिन अब चीन की मट्टी लकड़ी का कोयला और खारी नून को गंधक के साथ मिला कर जलाने से भी तयार किया जाता है। जरमनी, फ्रांस और बेलजियम में यह बहुत तयार होता है खास कर के ज़रमनी से यह रंग बहुत आता है। इसे 'ब्लू पिगमेन्ट' (Blue Pigments) भी कहते हैं।

लाजवर्द को कूट कर उस में से बदरंग टुकड़े निकाल दिए जाते हैं। फिर १ रतल छंटे हुए टुकड़ों को तपा कर लाल करते हैं और उन्हें फ़ौरन पानी में बुझा लेते हैं और महीन पीस डालते हैं। तब इस में ज़र्द राल (yellow resin) और दो दो औंस तारपीन, मोम और अलसी का तेल एक में गला कर मिला देते हैं और गर्म गर्म पानी से गूंधते रहते हैं जब तक खूब रंग न आ जाय। फिर कुछ देर पड़ा रहने पर निथार लेते हैं और साफ़ पानी से धोते हैं। पहली धोअन फेंक दी जाती है दूसरी धोअन मे सिर का नीला रंग निकलता है। दूसरी और तीसरी धोअन का रंग घटिया होता है। गो कि यह रंग महंगा मिलता है परन्तु यह सुन्दरता में इस की बराबरी का दूसरा रंग नहीं होता।

'अल्टरामेराइन रंग' बनाती वक्त जो चिकनाहट राल सरीखी निकलती है उसे बटोर कर तेल के साथ टिबलाते हैं और पोटाश या सोडा के पानी से गूथ लेते हैं। यह 'अल्टरामेराइन एश' (Ultramarine Ash) कहाती है। यह रंग यद्यपि हलका होता है पर उस का रंग पका होता है।

Umber (अम्बर)— यह एक प्रकार की ज़र्द भूरी मिट्टी है जिस में लोहे का अंश मिला रहता है। इसे पीस कर तेल या पानी का

रौग़न तयार कर के काम में लाते हैं। यह पदार्थ इटली और साइपरस की खानों से निकलता है। सब से उमदा टर्की से आता है। इसे जलाने पर इस का भस्म 'बन्ट अम्बर' (Burnt Umber) कहाता है और इस के मिलाने से रौग़न जल्द सूख जाता है।

Utrasum Beed Tree. (उट्रेसम बीड़ ट्री)—रुद्राक्ष। यह पेड़ हिंदुस्तान में कई जगह होता हैं मगर सिंगापुर में बहुत पाया जाता हैं। इस के फल खराद कर और उस पर पॉलिश और रंग देकर हिन्दुस्तान में बहुत बिकते हैं। सन्यासी और ब्राह्मण लोग इस की माला पहिनते हैं और इसका बड़ा मान्य होता है। नैपाल के रुद्राक्ष की ज्यादा क़दर की जाती है। इनके बनावट के लिहाज़ से इन के कई नाम होते हैं जैसे एकमुखी, पंचमुखी, गौरीशंकर इत्यादि और बाज़ दाने बड़ी क़ीमत से बिकते हैं। बनारस, हरद्वार, प्रयाग और कलकत्ते में इन का बहुत व्यापार होता है। लखीमपुर व आसाम के जंगलों से यह डिबरूगढ़ में १० रुपए मन के हिसाब से आकर बिकता है और कलकत्ते में १२॥) मन में आता है।

हाल में यह कोशिश भी की गई है कि बटन इत्यादि बनाने के लिए इस की मांग बिलायत में होने लगे।

V.

Valonia (वॉलोनिया)—एक पेड़ की ढोंढ़ी जिस से कसाब निकलता है। चमड़ा पकाने के कारखानों में इस की बहुत मांग रहती है। यह पेड़ (Quercus Aegilops) योरोप के दक्खिन भाग, एशिया माइनर और सीरिया में होता है। स्मिरना से इस के कई जहाज़ लद कर रवाना होते रहते हैं।

Vanadium (व्यानेडियम्)—एक क़िस्म की धातु है जो बहुत कम मिलती है। यह लोह के चंद धातु-मूल या मट्टी में पाई जाती है। मट्टी के बरतन रंगने या काला अनीलीन रंग तयार करने में कभी कभी प्रायः इस का क्षार काम आता है। यह धात अभी किसी व्यापार के काम में नहीं लाई गई है।

Vanilla (वेनीला)—यह एक प्रकार का सुगंधित फल है जो चोकोलेट या मिठाई बनाने में सुगंधि के लिए इस्तेमाल होता है।

Varnishes (वारनिशेज़)—वारनिश। गोंद, राल, लाह वग़ैरा कई चीज़ों और रंगों के मेल से वारनिशें तयार होती हैं। वारनिशें कई तरह की होती हैं।

(१) तेल की वारनिश (Oil Varnishes.)

(२) तारपीन की (Turpentine Varnishes). (३) स्पिरिट की (Spirit Varnishes). (४) जल की वारनिश (Water Varnishes).

वारनिश के गुण यह हैं कि वह जल्द सूख जाती है, रौग़न की परत कड़ी हो जाती है और खूब पेवस्त हो कर जम जाती है। जल्दी ख़राब नहीं होती और चमक दमक रखती है और उन चीज़ों को जिस पर वह लगाई जाती है गलने सड़ने और कीड़ों से बचाए रखती है।

तेल की वारनिश में सख्त राल जैसे कोपाल, कहरुबा वगैरा पड़ती है, तारपीन वाली में नर्म राल जैसे मस्तगी, डामर, रजन वगैरा पड़ती है।

स्पिरिट वारनिश लाख और संदरुक से तयार होती है और जल वाली में ऐसी गोंद मिलाई जाती है जो गर्म पानी में घुल जाय, उस में सोहागा, सोडा वगैरा भी मिलाया जाता है।

वारनिशें अनेक प्रकार की हैं, चंद वारनिशों का हाल नीचे लिख दिया जाता है। वारनिश के लिए सब से ज्यादा जरूरी पदार्थ उबाला हुआ अलसी का तेल, तारपीन (Spirit of Turpentine) और स्पिरिट हैं।

अलसी के तेल को कढ़ाव में डाल कर दो घंटे तक धीमी आंच में चुरावे और आहिस्ता आहिस्ता आंच बढ़ावे, जब फेन उठे तो फेन निकाल दे, इस तरह तीन घंटा चुराता रहे, तब उस में प्रति एक १ गेलन तेल में १ औंस 'कलसाइंड मेगनीशिया' (Calcined Maganesia) यान मेगनीशिया भस्म मिलावे और कलछुले से चलाता रहे। इस के बाद १ घंटा तक तेज़ आंच में उबाल कर कढ़ाव का मुंह ढांप दो जिस में गर्द या राख न पड़े। आग बुझा दो और तब खोल कर छोड़ दो। दूसरे दिन सुबह दूसरे बरतन में कलछुल से डाल लो और कम से कम ३ महीना उसे न छुओ। इस बीच में मेगनीशिया, तेल की चरबी और मैल वगैरा को काट कर तलछट की तरह नीचे बैठा देगी। निथरा साफ़ तेल अलग निकाल लो। नीचे का मैला तेल काले रंग के रौग़न के काम में लाओ।

१६ इंच की ऊंची तिपाई लो जिसके बीच में सूराख़ हो उस पर राल रखने का बरतन रखकर मैदान में (या जहां आग लगने का डर न हो) नीचे कोयले या उपले की खूब आंच लगा दो। राल के बरतन में कोपाल की राल रक्खो। ध्यान रक्खो कि आग की ज्वाला बरतन के ऊपर तक न जाय नहीं तो राल झट आग पकड़ लेगी। जब राल चुरने लगे तब ताम्बे के सौगुन से उसे चलावे और कुचलता रहे जिस में वह जल्द पिघल जाय। अगर राल के ढेले

जल्दी न गले बलके ऊपर उठते हों तो बरतन को नीचे उतार कर बैगुने से चलाता रहे जब तक वह तेल की तरह पतली न हो जाय, इसी प्रकार कड़ी आंच पर से फिर नीचे उतार कर चलाता रहे। जब कोपाल पतली हो जाय तब टोंटीदार बरतन से उस में धीरे धीरे तेल डाले। अगर आंच खूब तेज़ होगी तो तेल और राल गाढ़ा होकर स्वच्छ हो जायगा। इस की पहिचान के लिए उस की बूंद लेकर आईने पर डाल कर देखे अगर वह पारदर्शक व निर्मल हो तो समझो वह तयार हो गई। लेकिन थोड़ी देर आंच और दे देने से उस में लस पैदा हो जायगी और उंगली में चिपकने लगेगी और तार बंधने लगेगी। तयार हो जाने पर उतार कर ठंडा होने पर तारपीन का तेल पतली धार से मिलावे। जब जब बरतन में की वारनिश उबल कर उठे तब तब उसे बैगुने से ऊपरी ऊपर से चला चला कर बुदबुदे तोड़ दे। बैगुना पेंदे में हरगिज़ न लगने पावे नहीं तो तारपीन की भाप वारनिश को ऊपर फेंक देगी। इसलिए तारपीन मिलाता जाय और वारनिश पर बैगुना फेरता जाय। अगर उफान न रुके तो झट कलछुल से कुछ उठाकर फिर उस में डाल दे। माल तयार हो जाने पर छान कर दूसरे बरतन में छोड़ दे और निथरने दे। जितनी देर तक वह पड़ी रहेगी और जितनी ही निथरेगी उतनी ही वारनिश अच्छी बनेगी। तारपीन का तेल और अलसी का तेल दोनों उमदा और साफ़ होने चाहिएं।

(१) कोपाल वारनिश (Copal varnish)—८ रतल उमदा और साफ़ ज़र्द कोपाल लेकर पिघला ले उसमें २ गेलन गर्म तेल डाल कर इतना उबाले कि तार बंधने लगे। उसे उतार कर उसी वक्त ३ गेलन तारपीन का तेल मिलावे। यद्यपि तारपीन उड़ता जायगा मगर साथ ही वारनिश स्वच्छ, चमकीली और पतली तयार होगी। अगर वह ज़्यादा गाढ़ी हो तो थोड़ा तारपीन का तेल गर्म करके उस में मिलाकर पतला कर ले।

(क) १ कार्ट स्पिरिट वाइन, १ औंस कोपाल की गोंद और $\frac{1}{2}$ औंस उमदा लाख एक बोतल में मिलाकर गर्म चूल्हे में रखे और बीच बीच में हिला दिया करे जिससे सब घुल मिल जायं।

(२) क्याबिनेट वारनिश (Cabinet varnish)—७ रतल उमदा कोपाल को पिघलावें और उसमें ½ गेलन साफ़ तेल मिलावे। ३ या ४ मिनिट में जब उस में लस आ जाय और तार बंधने लगे तब उसे मैदान में लेजाकर उस में ३ गेलन तारपीन का तेल मिलावे और छान कर रखले।

(क) ३ पैन्ट नफ़था, ½ सेर ज़र्द लाख और ४ औंस मस्तगी। एक प्याले या बोतल में मिलावे और ठंडी जगह में रखकर घुलने दे, बीच बीच में बिलो दे।

(३) जल्द सूखने वाली गाड़ी रंगने का वारनिश—८ रतल उमदा ज़र्द गम एनीमे (gum anime), २ गेलन साफ़ तेल, ३½ गेलन तारपीन का तेल। इसे ४ घंटा पकावे। छान कर बरतन में बंद करके रखे। यह जल्द सूखती है।

(क) ८ रतल उमदा कोपाल की राल, २ गेलन तेल साफ़ ⅓ रतल सफ़ेदा (sugar of lead), ३ गेलन तारपीन। खूब उबालकर छान ले और एक बोतल में रक्खे फिर ८ रतल अनीमे गम (gum anime), २ गलन तेल, ४ रतल याने आध पाव सफ़ेद कसीस और ३ गेलन तारपीन तेल उबाल कर अलग रक्खे। यह दोनों वारनिश गर्म करके मिलावे और काम में लावे। जाड़े में यह ६ घंटे में सूख जाती है और गरमी में ४ घंटे में। पुराना रंग चमकाने के लिए बड़े काम की यह वारनिश है।

(४) कोच वगैरा के लिए स्याह वारनिश—(Coach maker's black varnish)—१६ औंस कहरुबा (Gum amber) को ½ पैंट याने ५ छिटांक उबलते तेल में गलावे फिर उस में ३ औंस 'अस्फ़ाल्टम' (Asphaltum) और ३ औंस राल मिला कर आग पर उबाले। ठंडा होने पर १० छिटांक तारपीन का तेल ठंडा होते वक्त मिलावे।

(५) अस्फल्ट वारनिश (Asphalte varnish)—अलकतरा (Coal Tar) को इतना उबाले कि वह ठंडा होकर सूख जा सके। इस की पहचान इस प्रकार करे कि ज़रा सा टार किसी धात में

लगा कर देख ले। फिर २० फ़ी सदी अस्फ़ल्ट की डलियां उबलते हुए टार में मिला कर खूब चलावे। जब सब गल कर मिल जाय, उतार कर ठंडा कर ले। यह नुसखा सस्ता होता है और धातु की चद्दर पर चढ़ाने क़ाबिल है।

(६) लोहे का बारनिश (Varnish for ironwork)—२ रतल अलकतरा (Tar oil) में १ पाव अस्फ़ाल्टम और १: पाव राल पीसी हुई को गरम कढ़ाव में मिलाओ लेकिन ख्याल रक्खो कि आग की ज्वाला ऊपर उठ कर मसाले में न लग जाय। ठंडा होने पर काम में लावें। लोहे और लकड़ी के लिए यह उमदा बारनिश है।

(७) लोहे और स्टील पर का बारनिश—गर्म गर्म 'ईसेन्स आफ़ टरपनटाईन' में गंधक घुलावे और इस को ब्रश से लोहे या स्टील पर पोत देने के बाद जब वह सूख जाय तब गंधक की पतली परत पर स्पिरिट लम्प के धूएं से उसे काला कर दे। यह पक्की बारनिश होगी।

(८) जापानी गोल्ड साइज़ (Japanners Gold Size)—२० सेर बारनिश बनाने के लिए १० गेलन तेल लेकर लोहे की कढ़ाई में रख कर नीचे आग सुलगा दे और २ घन्टा तक उबाले। इस के बाद ७ रतल सेंधुर सुखा कर, ७ रतल मुर्दासंग और ३ रतल कसीस लेकर उस में थोड़ा थोड़ा छिड़के और उन सब को उबलता रहने दे लेकिन बौगुना से चलाता रहे (कलछुल और १ खाली बरतन पास ज़रूर रक्खे कि जब उफान आकर मसाला गिरने लगे और किसी प्रकार न थमे तब फ़ौरन कलछुल द्वारा कुछ मसाला निकाल कर दूसरे बरतन में डाल ले और उफान कम हो जाने पर फिर उसे उस में डाले)। इस प्रकार से ३ घन्टा उबाले। इस बीच में १० रतल 'गम अनीमे' (gum anime) को अलग बरतन में टिघलावे और उसे एक कटोरे से ढांप दे जिस में २ गेलन के लगभग अलसी का तेल हो। (वह भी साथ साथ गरम होता रहे, जब यह राल टिघल जाय तब उस में तेल मिला कर उबाले। जब खूब उबाल आ जाय तब उतार कर चन्द मिनिट ठंडा होने दे। रालवाला बरतन मांज कर फिर दूसरी घान इसी प्रकार से तयार कर के इन दोनों को और पहले

मसाले को मिला दे। अब इस घान में १४ गेलन तेल, २० रतल राल और १७ रतल ड्रायर रहेगा। अब आंच खूब तेज़ करो (मगर इस तरह कि जब जरूरत पड़े तो आंच खींच ली जा सके) इस वक्त उस में फेन उठने लगेगी उसे बौगुने से चलाता रहे जिस में उफान गिर न जाय। तार बंधने लगेगी (शुरू से ५ घन्टे में ऐसा हो जायगा) मगर जब खूब तार बन्धने लगे और लस आ जाय तब पानी डाल कर आग बुता दे और उस घर में एक चिंगारी भी आग की न रहने पावे यहां तक कि सिगरेट तक वहां न पीआ जाय।

एक आदमी उसे ठंडा करे और दूसरा आदमी ३० गेलन तारपीन का तेल बाहर तयार रक्खे। जहां तक हो सके जल्द ठंडा करने की कोशिश करे तौ भी घंटा सवा घंटा यह काम ले बीतेगा। आंच पर से उतारने के लगभग १ घंटे बाद उस में तारपीन की धार बांध कर एक दम डाल दे (दरवाज़े सब खुले रहें—बंद घर न हो) जब तक सब तारपीन न डाल दिया जाय मसाले को कदापि न चलावे। अगर अंदाज़ से ज्यादा गर्म मसाला रहेगा तौ भी कुछ डर नहीं केवल तारपीन का तेल ज्यादा उड़ जायगा लेकिन इस से वारनिश खराब न होगी। इस के बाद झट पट दूसरे बरतन में उसे छान ले। और कढ़ाव में ३ गेलन तारपीन और डाल कर कढ़ाव में लगा हुआ मसाला छुड़ा ले। अगर कढ़ाव इतना गरम हो कि तारपीन की भाप निकले तो ३ गेलन अलसी का तेल और डाल कर छुरी से कढ़ाव में लगा हुआ मसाला खुरच ले और कपड़े से पोंछ डाले।

यह मसाला १५ या २० मिनिट में सूख जाता है। १४ दिन बाद काम में लावे और बंद बरतन में रक्खे।

(९) सुनहरी वारनिश (Gold Varnish)—१६ भाग उमदा लाख (Shellac), ३ भाग संद्रुक, ३ भाग मस्तगी, १ भाग क्रोकस और २ भाग गम्बोज को कूट पीस कर १४४ भाग अलकोहल में मिला ले।

(क) ८ भाग लाख दाना, ८ भाग चंदरूस, ८ भाग मस्तगी, २ भाग गम्बोज, १ भाग खूनखराबा, ६ भाग सफ़ेद तारपीन तेल और ४ गांठ हलदी इन सब को कूट पीस कर १२० भाग अलकोहल में मिला ले।

(ख) २ औंस सफ़ेद लाख, २ औंस खूनखराबा, २ औंस लटकन का फूल और ½ औंस ज़ाफ़रान। इन सब को अलग अलग पीस कर एक बोतल में मिलावे और उस में १ पैंट स्पिरिट आफ़ वाइन डाले। दो तीन दिन तक आग के सामने पड़ा रहने दे मगर दिन में कई बार हिला हिला कर मिला दिया करे जब सब घुल कर मिल जायं तब काम में लावे।

(१०) वारनिश तस्वीर के चौखटों पर की—१२५ भाग लाह, १२५ भाग गफ़्बाज, १२५ भाग खूनखराबा, १२५ लटकन के फूल, ३२ भाग ज़ाफ़रान् इन सब को १००० भाग स्पिरिट में मिला ले। लेकिन खूनखराबा और लटकन के फूल के घोल अलग अलग बनावे और जितना जितना दर्कार हो मिलाले।

(११) चमड़े की स्याह वारनिश—अलसी के तेल को उबाल कर उस में मुर्दासंग (जल्द सूख जाने के लिए मिलावे) और काजल मिलाकर काला करले।

(क) १२ भाग लाख, ५ भाग तारपीन सफ़ेद, २ भाग संद्रस राल, १ भाग काजल ४ भाग तारपीन तेल और ९६ भाग अलकोहल मिला कर तयार करे।

(१२) सफ़ेद वारनिश लकड़ी के लिए—१¾ सेर अलकोहल (९५ फ़ी सदी का) में १ औंस कपूर, ७½ औंस कोपाल घुला कर २ औंस मस्तगी मिलावे फिर १ औंस वेनिस तारपीन का तेल मिला कर छान लेवे। यह खिलौनों के लिये बहुत अच्छी वारनिश है।

(१३) टेबुल वारनिश (Table Varnish)—१ रतल तारपीन का तेल, २ औंस मोम (शहद की मक्खी की), १ ड्राम कोलोफ़ोनी (Colophony)।

(क) १ डामर राल, २ रतल तारपीन का तेल, २०० ग्रेन कपूर इन को २४ घंटा घुलने दे तब काम में लावे।

(१४) फरानचर के वारनिश—१½ रतल लाख उमदा, १ गेलन रौग़न नफ्त (Naphtha) इन्हें घोल कर इस्तेमाल करे। यह उमदा और सहज नुसखा है।

(क) १२ औंस लाख, ३ औंस कोपाल, १ गेलन नफ़था में घुला मिला ले।

(ख) १० औंस लाख, ६ औंस लाख दाना, ६ औंस संद्रस, ६ औंस कोपाल वारनिश, ३ औंस बेनज़ोइन (Benzoin) और १ गेलन नफ़ता। अगर रंग तेज़ करना हो तो बेनज़ोइन और खूनखराबा मिलावे, हलका करने के लिये हल्दी का मेल दे। जहां तक हो सके निखारी हुई साफ़ लाख काम में लावे।

(ग) ४ औंस साफ़ की हुई सफ़ेद लाख को कूट पीस कर १ पैंट अलकोहल में घोले जब वह बखूबी घुल जाय तब छान कर १ पैंट अलकोहल और मिला दे।

(१५) महोगनी की वारनिश (Mahogani Varnish)—एक बोतल में २ औंस संद्रक, १ औंस उमदा लाख, आध औंस गम बंजमिन (Bengamin), १ औंस वेनिस तारपीन और १० छिटांक स्पिरिट शराब। लाल रंग के लिए खूनखराबा मिलावे, ज़र्द रंग के लिए केसर मिलावे। गर्म जगह में रख कर सब को घुलने दे फिर छान कर काम में लावे।

(१६) तारपीन की वारनिश—१० छिटांक तारपीन में १० औंस साफ़ राल कूट पीस कर मिलावे और टीन के बरतन में आधा घंटा तक उबाले। जब दोनों घुल मिल जायं तब ठंडा होने पर काम में लावे।

(१७) सफेद सख्त वारनिश—१ रैतल सन्दरूस, ६ औंस साफ़ तारपीन २० छिटांक रेक्टिफ़ाइड स्पिरिट (६५ O. P.)। घुल जाने पर इस्तेमाल करे।

(१८) नर्म चमकीली वारनिश—६ औंस संदरूस, ४ औंस असल और खालिस एलमी (elemi) रौल, १ औंस अनिमे (anime) राल, ½ औंस कपूर और १० छिटांक रेक्टीफ़ाइड स्पिरिट (rectified spirits)। गर्म गर्म बालू पर रखकर घुलाले और छान कर काम में लावे।

(१९) मस्तगी की वारनिश—१० छिटांक स्पिरिट में १० औंस साफ़ मस्तगी डालकर गर्म बालू पर या गर्म पानी में उस बरतन को रखकर घुलने दे और छान ले।

(२०) बेरंग की स्वच्छ वारनिश—१० छिटांक रेक्टीफ़ाइड स्पिरिट में २½ औंस उमदा लाख गलाकर उस में ५ औंस हड्डी का कोयला ताज़ा डाल के चंद मिनिट उबाल ले। अगर बिलकुल साफ़ न हो जाय तो थोड़ा कोयला और मिलावे। स्वच्छ हो जाने पर रेशमी कपड़े में डालकर निचोड़ ले और ब्लाटिंग पेपर में छान लेवे। यह वारनिश बंद जगह में लगावे जहां गर्द न हो। यह चंद मिनिट में सूख जाती है और चटखती नहीं।

(क) १ रतल स्पिरिट आफ़ वाइन, ४ औंस संदरूस राल और १¼ औंस वेनिस की टारपीन। आंच के आगे बोतल रख कर इन्हें घुला ले।

(२१) कोपाल वारनिश—लोहे के कढ़ाई में ८ भाग कोपाल की राल, कूट कर बारीक करके धीमी आंच में टिघलावे और उस में २ हिस्सा बालसम क्यपिवी (Balsam Capivi) पहिले से तपा कर मिलावे। आंच पर से उतार कर इस में १० भाग तारपीन गर्म किया हुआ मिला ले।

(क) २४ भाग कूटा पीसा कोपाल, ४० भाग तारपीन तेल और १ भाग कपूर।

(२२) सफ़ेद कोपाल वारनिश—४ औंस कोपाल, ½ औंस कपूर, ३ औंस सफ़ेद ड्राइंग आयल (जल्द सूख जाने वाला तेल) और २ औंस तारपीन का तेल। पहिले सब को आंच पर गला मिला कर तब तारपीन मिलावे और छान ले।

(२३) तिलाई वारनिश (Golden varnish)—१ ड्राम केसर और ½ ड्राम खूनखराबा को कूट पीस ले और १० छिटांक स्पिरिट में मिलावे और तब २ औंस लाख उमदा और २ ड्राम मुसब्बर मिला कर धीमी आंच पर घुला ले। ज़र्द रंग के चीज़ पर इस वारनिश को लगा देने से सुनहरी झलक मारती है।

(२४) लाख वारनिश—५ औंस ज़र्द लाख, १ औंस सोहागा, १० छिटांक पानी। उबाल खा कर घुल जाने पर छान ले यह वाटर-प्रूफ़ भी है यानें इस पर पानी असर नहीं करता।

(२५) कांच पर चढ़ाने की वारनिश—थोड़ी सी अड्रेगेण्ट राल (gum adragant) कूट कर ३४ घंटे तक अण्डे की सफ़ेदी में घुलने दे और तब हल करके मुलायम ब्रश से कांच की चीज़ पर लगावे।

वारनिश के सैकड़ों नुसखे हैं सिर्फ़ ज़रूरी रोज़मर्रा के काम के चन्द लटके ऊपर लिख दिए गए हैं।

Vaseline (व्यासलीन)—ज़र्द रंग का एक गाढ़ा तेल जो पेट्रोलियम या प्याराफ़िन से निकलता है। इस में न कोई स्वाद है और न गंध। इस का सब से बड़ा गुण यह है कि वह सड़ता नहीं। इस से मलहम बनाई जाती है। लोहे या फ़ौलाद पर मल दिया जाता है जिस में उस पर ज़ंग न लगे।

Vegetable ivory (वेजेटेब्ल आइवरी)—Ivory देखो।

Vegetable Marrow (वेजेटेब्ल म्यारो)—Gourd देखो।

Vegetable Parchment (वेजेटेब्ल पार्चमेन्ट)—Parchment देखो।

Vellum (वीलम)—Parchment देखो।

Velvet (वेलवेट)—मखमल। एक क़िस्म का रेशमी कपड़ा जिसमें रेशम फंदा देकर बिना जाता है फिर फन्दों का सिरा बराबर कर के क़ैंची से तराश दिया जाता है। मखमल बनाने के बड़े कारखाने Lyons और Crefeld में हैं।

Verdigris (वर्डिग्रिस)—ज़ंगार। सब्ज़ या नीले रंग का रौग़न जिसे रौग़न साज़ लोग हरा रंग रँगने के लिए बहुत काम में लाते हैं। ताम्बे के पत्तरों या चूरे को सिरके में डाल रखने से ज़ंगार बनता है। फ्रांस में यह बहुत तयार किया जाता है। ताम्बे के चद्दरों पर एसिटिक एसिड का भपारा दे कर भी ज़ंगार तयार किया जाता है। इसे 'एसीटेट आफ़ कापर' (Acetate of Copper) भी कहते हैं। यह दो प्रकार का होता है।

(१) Green Verdigris—जो ताम्बे पर सिरका छिड़क कर तयार किया जाता है और सब्ज़ रंग का होता है इसे सब्ज़ जंगार कहना चाहिए।

(२) Blue Verdigris or Diabasic Salt or Cupric Acid—यह नीले रंग की बुकनी होती है और शराब का खमीर मिला कर बनती है, इसे 'नीला जंगार' कहा जाय तो बेजा नहीं।

Verditer (वरडिटर)—यह भी एक क़िस्म का ज़ंगार है। असल में यह Hydrated Oxide of Copper या Copper Carbonate of Lime है। रंगीन काग़ज़ बनाने में इस्तेमाल होता है। इसे Bremen blue और Bremen green भी कहते हैं।

Vermiceill (वरमिसेली)—फेनियां, सेंवई, बारीक सेंवई।

Vermillion (वरमिलियन)—शिंगरफ़। इसे 'क्निाबार' (Cinnabar) भी कहते हैं और 'रेड सल्फ़ाइड आफ़ मरक्यूरी' (Red Sulphide of mercury) भी। यह अलमडी देश की खान से निकलता है। पारा इस से बहुत निकाला जाता है।

अब बनावटी शिंगरफ़ इस तरह बनाया जाता है कि ८ भाग पारा और १ भाग गंधक को मिला कर आंच पर चढ़ाते हैं। जिस बरतन में यह बंद रहता है वह चक्कर खाता रहता है जिस में दोनों खूब मिल जुल जांय। यह मोहर की बत्ती रंगने में बहुत इस्तेमाल होता है। यह रंगसाज़ी के काम में बहुत काम आता है। ग्रेटब्रटन, जरमनी और फ्रांस में तयार होता है।

Vermouth (वरमौथ)—सफ़ेद रंग की एक कड़वी शराब। इस में कई दवा जैसे अनन्तमूल वग़ैरा मिली रहती हैं। इस के पीने से भूक बढ़ती है और फुरती आती है।

Vetiver (वेटिवर)—खस। यह घास हिन्दुस्तान में बहुत होती है, इस की टट्टियां, पंखियां, पड़दे वग़ैरा बनते हैं जो गरमी के दिनों में अमीर लोग ठंडक और सुगन्धी के लिए लगाते हैं। इस का अतर भी

बनता है जो खस का अतर कहाता है। योरोप में भी इस अतर की क़दर होती है। कपड़े में लगा देने से कीड़े नहीं लगते।

Vevey (वीवी]—एक क़िस्म का सिगार।

Vinegar (विनेगर)—सिरका। यह एक क़िस्म का एसिटिक (acetic acid) ही है। कई क़िस्म के फलों से तयार किया जाता है जैसे अंगूरी सिरका, जामुन का सिरका, गन्ने का सिरका वग़ैरा वग़ैरा। लकड़ियों में से 'विकारी स्यन्दन' (Destructive Distillation) द्वारा एक तरह का सिरका निकाला जाता है। यह केवल रासायनिक क्रियाओं में बर्ता जाता है और खाने के लिए कदाचित ही काम आता है।

एसेटिक एसिड, कपूर, लवंग का तेल, लवेंडर और चन्द ख़ुशबूदार चीज़ें मिला कर 'एरोमेटिक विनेगर' (Aromatic vinegar) तयार किया जाता है जो बतौर दवा के सुंघाया जाता है।

Vitriol, Oil of (आयल आफ़ विट्रिअल)—गंधक का तेज़ाब। Sulphuric acid देखो।

Vulcanite (वल्केनाइट)—Ebonite देखो।

W.

Walnut (वॉलनट)—अखरोट। यह पेड़ अफ़ग़ानिस्तान से भूतान तक हिमालय में होता है। इस की लकड़ी से बन्दूक के कुन्दे बनाए जाते हैं क्योंकि यह निहायत पायदार व मज़बूत होती है और ऐंठती नहीं। इस पर पालिश खूब होती है। छाल से कसाव निकलता है। फल खाया जाता है। इस में से तेल बहुत निकलता है और रोग़नसाज़ी के काम में आता है। खली मवेशी खाते हैं। जाड़े के दिनों में अखरोट की बिक्री इस देश में बहुत होती है।

Walrus (वालरस)—वालरस। समुद्र का एक जानवर। इसे 'मोर्स' (Morse) भी कहते हैं। इस में से भी तेल निकाला जाता है और उस के बड़े बड़े दांत हाथी दांत की तरह सख्त और सुफ़ेद होते हैं जिन से बटन, चाकू के दस्ते, क़लमतराश वग़ैरा बनते हैं। इस जानवर की खाल से चमड़ा भी कभी कभी बनाया जाता है। इस के तेल और दांत की बहुत तिजारत होती है।

Watch (वाच)—जेबी घड़ी। सब से उमदा जेबी घड़ियां लंदन में बनती हैं। यूनाइटेड स्टेट में घड़ियों के पुरज़े मशीन से बनाए जाते हैं इसलिए जेबी घड़ियां अब बहुत सस्ती मिलती हैं। स्वीज़रलैंड, फ्रांस और जरमनी में भी इस के कारखाने हैं।

बड़ी घड़ियां और जेबी घड़ियां लगभग १८·५ लाख रुपए की हर साल विलायतों से यहां आती हैं।

(१) घड़ी साज़ी का तेल—सब से उमदा Neat's-foot oil से तयार होता है। पशुओं के खुरों से जो तेल निकाला जाता है उसी को 'नीट फुट तैल' कहते हैं। इस तेल में सीसे की थोड़ी सी छीलन डाल देने से इस तेल का तेज़ाबी असर जाता रहता है फिर तो वह न चिकिटता है और न गाढ़ा होता है।

(क) ज़ीतून का उमदा तेल लो और इसे पानी के साथ मिला कर उबालो, ठंडा हो जाने पर तेल निथार लो फिर इस में थोड़ा सा ताज़ा चूना डाल कर बोतल में खूब हिलोरो और कई दिनों तक धूप और हवा में खुला रक्खो (ख्याल रहे कि गर्द उड़ कर उस में न पड़ने पावे)। अन्त में छान कर रख लो। यह तेल न खट्टा होगा और न चिकटेगा।

Wax (व्याक्स)—मोम। Beeswax, Candleberry, Japan wax and Brazilian wax देखो। मोम और भी कई पेड़ों से निकलती है।

Wax, Insect white (इंसेक्ट व्हाइट व्याक्स)—यह मोम चीन में पैदा होता है जो लाह की तरह पेड़ों पर जमती है इसे छोटे छोटे कीट बनाते हैं। बहुत उमदा और बहुत क़ीमती चीज़ है। ज़्यादा दामी होने से इस का चलान कम होता है।

Wax, Paraffin (पारेफ़िन व्याक्स)—यह पेट्रोलियम में से निकाली जाती है। रंगून में पेट्रोलियम साफ़ करने के कारखाने में जब से इस के निकालने का काम होने लगा है तब से इस का व्यापार वहां बढ़ गया है। सन १९०८-९ में यह ९२,८४६ हंडरवेट मालियती २१.९९ लाख रु० की तयार हुई थी और सन १९०९-१० में १,७३,२११ हंडरवेट क़ीमती ४०.०२ लाख रुपए की तयार हुई। यह चीज़ सब विलायत लद कर चली जाती है।

Wax tree (व्याक्स ट्री)
Wax Myrtle (व्याक्स मिर्टल) } Candleberry देखो।

Whalebone (व्हेलबोन)—व्हेल मछली की हड्डी। व्हेल मछली के तालू की हड्डी। इन हड्डियों के टट्टर से बने होते हैं। यह पतली पतली, लचदार, हलकी और ठोस हड्डियां हैं बलके इन्हें कड़े बाल कहना चाहिये या कांटे। इन से ब्रश वग़ैरा बनाए जाते हैं।

Wheat (व्हीट)—गेहूं, गोधूम, गेहूं। यह मशहूर अनाज कई क़िस्म का होता है। इस की जातियां भी बहुत हैं, इनका वर्णन करना इस

ग्रंथ का विषय नहीं है अलबत्ता हिन्दुस्तान की चंद मशहूर क़िस्मों का नाम लिखा जाता है।

(१) दुधिया—सफ़ेद रंग का नर्म दाना, बंगाल में ज्यादा बोआ जाता है।
(२) जमाली—लाल रंग का नर्म दाना, बंगाल में बोआ जाता है।
(३) गंगाजली—भूरे रंग का सख्त दाना, " "
(४) खेरी—लाल रंग का कड़ा दाना, " "
(५ व ६) पूसा और नंबिया नाम की दो क़िस्में और भी बंगाल में होती हैं।
(७) मुजफ़रनगरी गेहूँ—संयुक्त प्रांत में यह सब से अच्छी क़िस्म की गेहूं है।
(८) दाउदी—यह बहुत उमदा क़िस्म की संयुक्त प्रान्त में होती है।
(९) मुंडिया—यह भी अच्छी क़िस्म की गेहू संयुक्त प्रान्त की है, इस के बाल में कांटे या सींखें नहीं होतीं, इस में गेरुई रोग भी कम लगता है।
(१०) पिस्सी—मध्य प्रदेश में बोई जाती है, यह नर्म, सफ़ेद होती है और इस में से नशास्ता बहुत निकलता है।
(११) जलालिया—सफ़ेद रंग की सख्त गेहूं, मध्य प्रदेश में होती है।
(१२) दाओदिया—सख्त सफ़ेद और नशास्तेदार।
(१३) कठिया—लाल रंग के सख्त दाने।
(१४) बांसी—लाल रंग के कड़े दाने।
(१५) बखशी—बम्बई की तरफ़ होती है।
(१६) पोपटिया—ज़र्द या हलके सुर्ख रंग के दाने, बम्बई व मध्य प्रदेश में होते हैं। इन के अलावा और भी कई क़िस्में गेहूँ की हैं।

पूसा में अब बहुत सी नई नई क़िस्में लगाकर उन की जांच की जा रही है। गेहूं की काश्त पंजाब में सब से ज्यादा होती है जहां सन १९०८-९ में ८८,८४,००० एकड़ में गेहूं की काश्त हुई थी। संयुक्त प्रान्त में इस की काश्त का रक़बा ५६,७४,७०० एकड़ था। कुल हिन्दुस्तान में गेहूँ के काश्त का रक़बा सन १९१०-११ में २,९५,५४,५०० एकड़ था जिस की पैदावार ९९,००,००० टन थी। सन १९०९-१० में

१०,५०,५७४ टन मालियती १२·७१ करोड़ रुपये की और सन १९१०-११ में १२,६६,१५९ टन मालियती १२·९६ करोड़ रुपय की गेहूं हिन्दुस्तान से जहाज़ों पर लद कर रवाना हुई। इसका आटा भी यहां से चलान होता है, सन १९०९-१० में ५९·३८ लाख रुपय का और सन १९१०-११ में ६३·१४ लाख रुपये का आटा यहां से बाहर गया। गेहूं सब से ज्यादा कराची बन्दर से बाहर चलान हुआ करती है।

गेहूं कई मुलकों में बोई जाती है रूस, अरजंटाईन, युनाइटेड स्टेट इत्यादि कई देशों में यह बहुत बोई जाती हैं। सभी देशों में इस का व्यापार खूब होता है। केवल इँगलैंड ही हर साल औसतन ४·७ करोड़ पौंड यानी ७०·५ करोड़ रु० की गेहूँ तमाम दुनिया से मँगाता है जिस में से ५० लाख पौंड यानी औसतन ७·५ करोड़ रुपये की गेहूँ हिन्दुस्तान की होती हैं। सन १९१०-११ में तो १०·१४ करोड़ रुपये की गेहूँ हिन्दुस्तान से सिर्फ़ इँगलैंड में गई थी। यहां की गेहूं इँगलैंड ज्यादा जाती है इसी लिये गेहूँ का भाव विलायत के भाव पर निर्भर रहता है। हिन्दुस्तान से जितनी गेहूँ विलायत जाती है उस का तीन चौथाई हिस्सा पँजाब भेजता है। गेहूं अब और देशों में अच्छी और ज्यादा बोई जाने लगी है इसलिये अगर हिन्दुस्तान में भी अच्छी जाति की गेहूँ बोने का रवाज जल्द न फैलेगा तो यह बाज़ार भी उस का मारा जायगा। दुनियां में लगभग १८० करोड़ प्राणी बस्ते हैं और अगर प्रति वर्ष फ़ी आदमी आध सेर के हिसाब से भी गेहूँ का खर्च बढ़ता माना जाय तो भी १० लाख टन पैदावार और बढ़नी चाहिये। इस की मांग कभी कम नहीं हो सकती जब तक साफ़ और उमदा क़िस्म की ऐसी गेहूं मिल सकेगी जिसके दाने एक सां हों, अच्छी तरह पिस जाय, गूँधने में लसदार हो, उस की लोई अच्छी हो और लसदार पेड़े बन सकें। हिन्दुस्तानी किसान बीज अच्छे छांट कर बोने का खयाल कम करते हैं इस से न तो उमदा पैदावार ही होती है और न दाम ही ठीक मिलता है। हिन्दुस्तानी गेहूँ में मुजफ्फ़रनगरी गेहूँ बहुत अच्छी होती है और विलायत में बहुत पसँद की जाती है। गेहूँ का विषय ऐसा नहीं है जो थोड़े में लिखा जा सके।

गेहू पीसने पर सूजी, आटा, मैदा चोकर निकलता है। गेहूं भिगाकर पीसने से सूजी निकलती है। सूजी से मिठाइयां, आटे से रोटी, चपाती इत्यादि तयार की जाती है। यह अनाज बहुत खाया जाता है, मनुष्य की यह एक खास खुराक है। इस का बहुत बड़ा व्यापार जगत भर में होता है।

Whisky (व्हिस्की)—व्हिस्की शराब। माल्ट नामक शराब में से चुआ कर यह बनाई जाती है। यह लगभग ६ लाख गेलन के विदेशों से हिन्दुस्तान में आती है।

White Dammar (व्हाइट डामर)—Copal देखो।

White lead (व्हाइट ल्यड)—सफेदा। सीसे पर किसी एसिड की खास कर के शोरे के तेज़ाब की लाग देने से सफ़ेदा निकलता है। रौग़नसाज़ी के काम आता है।

सीसे के छोटे छोटे टुकड़े एक हांड़ी में रख कर सिरके के तेज़ाब का धूआं देने से सफ़ेद सफ़ेद परत उन पर जम जाती है, इसे खुरच कर पीस लेने से सफेदा तयार हो जाता है। यह होता तो सफ़ेद है मगर दिन पाकर ज़र्दीमायल हो जाता है। बाज़ार में जो मिलता है वह ख़ालिस नहीं रहता उस में बरीट, खड़िया वग़ैरा मिली रहती है। और यह कई नाम से बिकता है जैसे New Castle White, Nottingham White इत्यादि। Venice White में १ भाग सफ़ेदा और ६ भाग बरीटा मिला रहता है, Hambnrg White में १ भाग सफ़ेदा २ भाग बरीटा और Dutch White में १ भाग सफ़ेदा व ३ भाग बरीटा रहता है।

Whiting (व्हाइटिंग)—खड़िया का खूब बारीक चूर्ण या सफूफ़। व्हाइटिंग इस तरह तयार होती है कि खड़िया को खूब बारीक पीस कर पानी में घोले और चन्द मिनिट रखने पर जो गाद नीचे बैठ जाय उसे निथार और सुखा ले।

Wine (वाइन)—शराब, मद्य, अंगूरी शराब। अंगूर के रस का खमीर उठाते हैं और तब सड़ा कर शराब चुआते हैं। अंगूर के रस को

'मस्ट' (Must) कहते हैं। यह लगभग २६ या २७ लाख रुपए की बाहर से यहां आती है। इस देश में भी इस के कई कारखाने हैं।

Wire (वायर)—तार, धात की तार। ताम्बे, पीतल, स्टील और लोहे की तार बनाई जाती है। सोने और चांदी की भी तार खींची जाती है। धातुओं (ताम्बे) की तारें तारबरकी की तार लगाने में और अन्य धातुओं या लोहे की तार से रस्सियां याने तार भी बनती हैं।

Woad (वुड)—यह पेड़ ग्रेटब्रिटन में लगाया जाता है इस में से काला रंग निकलता है। जब नील से रंगने का ज़्यादा रवाज न था तब इसी से ऊन रंग जाते थे। नील का माठ उठाने में इसे मिला देने से माठ जल्द तैयार होता है।

Wood (वुड)—लकड़ी, काठ। इमारती काम की लकड़ी या जलाने के काम की लकड़ी। इस का बहुत बड़ा व्यापार तमाम दुनिया में होता रहता है। हिन्दुस्तान में सरकारी जंगलात बहुत हैं जिसका रक़बा ८,२४,८९,२६८ एकड़ सन १९०८-९ में था इस के अलावा ज़मींदारों के जंगलात और ऊसर या परती ज़मीन के झाड़ और जंगली पेड़ों की लकड़ियां हैं।

Wood Balsam (वुड बालसम)—गरजन का तेल।

Wood oil, Chinese (चाइनीज़ वुड आयल)—तुंग का तेल। यह पेड़ बर्म्हा, आसाम, नैपाल व शिकिम में होता है। इस का तेल बहुत निकाला जाता है। इसे चिनिया वारनिश (Chinese Varnish) भी कहते हैं। लकड़ियों और कश्तियों पर पोता जाता है।

Wood Pulp (वुड पल्प)—लकड़ी का गूदा या मलीदा। कागज़ बनाने में यह अब बहुत काम में लाया जाता है! नारवे और स्वीडन में इस का बहुत व्यापार होता है।

Wool (वुल)—ऊन, पश्म। भेड़ वग़ैरा जानवरों के रोयें जिन से ऊनी कपड़े, कम्मल वग़ैरा बनते हैं। उमदा ऊन अलपाका, अंगोरा भेड़, काश्मीरी भेड़, तिब्बती भेड़, विंकुना भेड़ (Vincuna); ऊंट और मोहैर की

होती है। भिन्न भिन्न देशों में भिन्न भिन्न प्रकार की ऊन होती है। आस्ट्रेलिया, सौथ अफ़्रिका और हिन्दुस्तान से ऊन चलान होते हैं। ऊन की सब से बड़ी मण्डी दुनिया भर में लंदन है। ऊन की लम्बाई वग़ैरा के हिसाब से उनकी कई किस्में व्यापार में हैं।

ऊन और बाल में फ़र्क़ है। जो रोयें घुंघराले और दन्दानेदार या दान्तेदार या गड़ाड़ीदार होते हैं जैसा की भेड़ वग़ैरा के पश्म में पाया जाता है जिस कारण से वह एक दूसरे के साथ चिमट जा सकते हैं, उन्हें ऊन कहते हैं। बाल में यह बातें नहीं होतीं जैसे बकरों के बाल प्रायः चिकने होते हैं।

हिन्दुस्तान में उत्तम ऊन पंजाब, पश्चिमोत्तर सरहद् और हिसार में होता है। तिब्बत्ती ऊन गढ़वाल, अलमोड़ा और नैनीताल के रास्ते से आती है। राजपुताना, खान्देश और दक्खिन के काले रंग के ऊन और सिंध, गुजरात और काठियावाड़ के सफ़ेद ऊन अच्छे होते हैं। मध्य प्रदेश में भी भेड़ बहुत पाली जाती है।

ऊंट के बाल से ऊनी क़ालीन, शाल इत्यादि कई चीज़ें बनती हैं। प्रायः ऊंट के बाल दूसरे ऊनों के साथ मिलाकर उन के सूत बंटे जाते हैं। उमदा और बारीक बाल चीन से ज्यादा आते हैं और मोटे बाल रूस से। ऊंट के बाल के तस्मे व बेल्टिंग (Belting) ज्यादा मज़बूत होते हैं।

हिन्दुस्तान में इस वक्त ६ मिलें ऊन की हैं। सब से पूर्व की 'कानपुर ऊलन मिल' (Cawnpur Woollen Mills) है। बाक़ी बाद में क़ायम हुईं। इन मिलों में हर साल लगभग ३६-४० लाख रुपए का माल तयार होता है। हाथ से चलने वाले करघों पर कितना ऊनी माल कम्मल वग़ैरा बिना जाता है इस का अन्दाज़ा लगाना कठिन है तो भी यह ठीक है कि देशी मिलों के बने माल से कई गुने ज्यादा माल दस्ती करघों पर तयार होते हैं। हिन्दुस्तान से लगभग दो ढाई करोड़ का ऊन बाहर जाया करता है। सन १९०७-८ में २,१०,३८,०००) का, सन १९०८-९ में २,०२,३७,०००) का, सन १९०९-१० में २,९८,७७,००० रुपए के केवल ऊन या पश्म बाहर गए।

ऊनी कपड़े वग़ैरा विदेशों से आया करते हैं। सन १९०८-९ में २९९.०९ लाख रुपए का और सन १९०९.१० में २०८.११ लाख रुपए का ऊनी माल हर क़िस्म का आया। ऊनी शालें और ऊनी मोज़े वग़ैरा की आमदनी बाढ़ पर है।

हिंदुस्तान के ऊन की मिलों में सन १९०७ में ३४,१२,९०० का, १९०८ में ४५,०० ०००) और १९०९ में ४३,२५,८००) का माल तयार हुआ। कुछ देशी माल भी बाहर जाता है यानें लगभग २४ या २५ लाख रुपए का। जितना जाता है उस का लगभग सौ गुना विदेशों से आता है।

(१) ऊन निखारना—साबुन को पानी में घोल कर इस टीप में ऊन को खूब उबालें। आंच बहुत तेज़ न होने दे नहीं तो ऊन आपुस में चिमिट जायंगे या उन की चिकनाहट उन्ही पर जम जायगी। उबालने से ऊन की मैल और चिकनाई कट जायगी। बाज़ वक्त तो ७० फ़ी सदी तौल में कमी हो जाती है मगर माल भी उमदा निकल आता है और घटी पूरी हो जाती है। ऊन निकाल कर धो डाले और एक बन्द कोठरी में रख कर गंधक का धूआं ५ से २० घन्टे तक (जैसी सफ़ाई लानी हो) दें। ऊन को फिर धो कर नीचे लिखे मसाले में ग़ोता दें। मसाला—व्हाइटिंग (बारीक पीसी खड़िया) और २ भाग म्यूरियाटिक एसिड व १ भाग शोरे के तेज़ाब का घोल। इस में ग़ोता देने के बाद फिर धोकर दो बार गन्धक का धूंआ खिलावे और अन्त में साबुन के पानी से धो डालने पर ऊन साफ़, सफ़ेद व सुथरा हो जायगा।

Wormwood (वर्म उड)—अफ़सन्तीन, बिलायती अफ़सन्तीन। यह दवा के काम आती है और इस का तेल भी निकलता है।

Writing paper (राइटिंग पेपर)—काग़ज़। Paper देखो।

Wurus (वूरस)—बिलायती कुसुम। इसे Bastard saffron भी कहते हैं। Mallolus Phillipinensis नामक पेड़ के फल की थुथनियों में से यह रंग निकलता है जो फल के ऊपर छाया रहता है। यह रेशम रंगने के काम आता है। कदाचित इसी को ज़ाफ़रान-रूमी कहते हैं।

Y.

Yark (याक)— डोंग, बन-चवर, याक, चवर गाय, चौरी गाय । यह पशु जंगली और पलुआ दोनों होता है । जंगली पशु एसी जगहों में रहते हैं जहां अत्यन्त शीत पड़ती है और निर्जन व अगम्य स्थान होता है । यह गाय दूध भी देती हैं और मामूली गाय के दूध से ज्यादा गाढ़ा और घी से भरा होता है। इस की पोंछ के बालों से 'चवर या चौरी' बनती है । इस के बालों से कपड़े भी बिने जाते हैं और रस्सियां भी बटी जाती हैं और उस के सींग से प्याले वगैरा बनाए जाते हैं। चवर की बिक्री हिन्दुस्तान में खासी है ।

Yarn (यार्न) -सूत । रूई के पश्म या रेशे से जो तार कपड़े बिनने के लिये काती जाती है उसे सूत कहते हैं । यह काम पेश्तर हाथ से चरखों पर किया जाता था लेकिन अब सूत बहुत ज्यादा मशीन द्वारा काते जाते हैं । मशीन में दो तरह से सूत काते जाते हैं । (१) 'म्यूल' (The mule)--इस मशीन में तकला या फिरकी द्वारा ही पुनी खींची जाती है और सूत कतकर नरी (cop) पर लपटता जाता है । इस मशीन में हरेक काम खुद होता है इसी लिए इसे Self-actor (स्वचर) भी कहते हैं । इस पर बारीक सूत काता जाता है । (२) 'रिंग' (Ring spinning)--इस पर घटिया या मोटे सूत काते जाते हैं । इस मशीन की बनावट ज्यादा पेचीदा नहीं है और इसके लिए जगह भी थोड़ी दर्कार होती है। इसके सूत छूंछे (bobbin) पर कतते हुए लपटते हैं। इसे Throstle भी कहते हैं।

सूतों के लच्छियों की लम्बाई एक समान होती है, परन्तु भिन्न भिन्न देशों के सूतों की लच्छियां भिन्न भिन्न, पर एक समान नाप की होती है । सूत की लड़ी (hank) ८४० गज़ की होती है और १ रतल में जै लड़ियां चढ़ती हैं वही उस सूत का नम्बर या कौंट (Counts or Number) कहाता है । १ अट्टी (lea) १२० गज़ की होती हैं । रेशम की सूत की अट्टी २५० या ५०० गज़ और उन की लच्छियां १००० गज़ की मगर फ्रांस में ५२० गज़ की होती है।

जब लच्छी तौल में $\frac{1}{4}$ औंस यानी ४ ड्राम होती है तो उसे ४-ड्राम वाली लच्छी कहते हैं। फ्रांस में रेशम के लच्छियों की तौल दीनार के हिसाब से की जाती है। एक दीनार ०.८२५ ग्रेन का होता है।

जब दो या कई सूत आपुस में बंट जाते हैं तब उन्हें तागा या धागा (thread) कहते हैं।

Yeast (इयास्ट)—बखर, शराब का खमीर, पचंवई। 'माल्ट लिकर' (जो शराब गल्ले से बनती है) के खमीर की फेन से "बखर' निकाला जाता है। इसे 'बार्म' (Barm) भी कहते हैं। 'जरमन बार्म' इस तरह तयार किया जाता है कि फेन को महीन साफ़ी में छाने लेने से जो ऊपर गाढ़ी चीज़ रह जाती है उसे ठंढे पानी में डाल देते हैं तब 'बार्म' नीचे गाद की तरह बैठ जाता है। इस गाद को बटोर कर आलू के आटे के साथ इस की भेलियां बना लेते हैं। 'जरमनी बार्म' करोड़ों रुपए का वहां से बाहर चलान होता रहता है।

Yellow berries (यलो बेरीज़)—एशिया माइनर में एक पेड़ Rhamnus infectorius नाम का होता है। इस का फल लाखों रुपए का बाहर जाता है। इस में से ज़र्द रंग निकलता है जो मोरक्को लेदर' बनाने के काम आता है और फिटकरी मिला कर उस से रंगसाज़ी का रंग भी बनता है जिसे 'स्याप ग्रीन आफ़ पेण्टर्ज़' (Sap green of painters) कहते हैं। इस के फल को 'फ्रेंच' या 'पर्शियन बेरीज़' (French or Persian berries) भी कहते हैं।

Yellow Brass (यलो ब्रास)—ज़र्द पीतल। ३० भाग जस्ता और ७० भाग ताम्बा मिलाने से बनता है। (२) २० रतल ताम्बा, १० रतल जस्ता और १ से ५ रतल तक सीसा (सीसा आखीर में मिलाना चाहिए) यह खराद के काम की चीज़ है।

Yellow Chrome (यलो क्रोम)—Pigments देखो।

Yellow, king's (किंग्ज़ यलो)—Orpiment देखो। यह बनावटी भी बनता है गंधक और संखिया के योग से।

Yellow Metals (यलो मेटल)—Yellow Brass या Brass देखो।

Yellow Ochre (यलो आकरी —ज़र्द रंग का गेरू। Ochre देखो।

Young Fustic (यंग फुस्टिक)—Fustic देखो।

Z.

Zaffre (ज़फ़री)—कोबाल्ट के धातु-मूल को जलाने या भस्म करने से 'कोबाल्ट आर्सिनेट' (Cobalt arsenate) निकलता है उसी का नाम 'ज़ाफ़री' है। Cobalt देखो।

(१) Regulus of Zaffre बनाना—११२ भाग ज़फ़री (Zaffre) ५७ भाग पोटाश और १८½ भाग लकड़ी का कोयला महीन पीसा हुवा लेकर तीनों को मिलावे। मज़बूत बड़ी घरिया में रख कर भट्टी में रक्खे जब वह लाल होजावे तब खूब तेज़ आंच कर दे। इस के तयार करने में १० घन्टे लगते हैं।

Zante (ज़्याण्टी)—Fustic देखो।

Zebra Wood (ज़ेब्रा उड) ब्राज़ील देश में Omphalobium lambesii नामक पेड़ होता है उस की लकड़ी का यह नाम है। अन्डामन टापू और बर्म्हा में Diospyros Kurzii पेड़ होता है, जिसे 'थितकिया' कहते हैं और अन्डामन में 'पेंचदा' कहलाता है इस की लकड़ी भी Zebra Wood or Marble Wood (ज़ेबरा उड या मारब्ल उड) कहाती है।

Zedoary (ज़ेडोअरी)—बन हल्दी, जंगली हल्दी। यह बंगाल में होती है और कोचीन में तो बहुत ज्यादा होती है, इस लिए इसे Cochine Turmeric याने कोचीन की हल्दी भी कहते हैं। इस की तीन क़िस्में हैं (१) ज़र्द बन हल्दी (Yellow Zedoary), दूसरी क़िस्म 'काली हल्दी' (Black Zedoary) और तीसरी क़िस्म लाम्बी या गोल गांठ की (Long or round Zedoary) होती है जो 'कचूरा' या 'शोरी' कहाती है। पेश्तर इसी से गुलाल बनाया जाता था।

Zinc (ज़िंक)—जस्ता, जस्त, यशद। यह एक धातु है जो बहुत काम आती है। इस का रंग स्याही मायल सफ़ेद याने सुरमई रंग का होता है। जिन धातु-मूलों से यह निकलता है वह Blende, खर्पर (Calamine) और Zincite हैं। सब से ज्यादा 'ब्लेंड'

(Blende) धातु-मूल पाया जाता है खास कर के जरमनी देश में। जस्ते को 'स्पेल्टर' (Spelter) भी कहते हैं। विद्युत-घट बनाने, गलवनाइज्ड लोहे' (galvanized iron) की चद्दर बनाने और कई प्रकार की मिश्रित (मिलवां) धातु बनाने में काम आता है। गले हुए जस्ते के कढ़ाव में लोहे की चद्दरों को गोता देकर निकाल लेने से जस्ते की हलकी परत उस पर चढ़ जाती है इसी का नाम Galvanised iron sheets यानी जस्त वाली लोहे की चद्दर है। प्राचीन काल में जस्ता चीन और हिन्दुस्तान ही से तमाम दुनिया में जाता था। अब यह प्रशिया और बलजियम में बहुत निकलता है।

जस्ते का ज़िक्र शुरुअत में नहीं मिलता अलबत्ता भावप्रकाश में खर्पर का नाम आया है इस से जान पड़ता है कि प्राचीन काल में इस का हाल नहीं मालूम था।

(१) जस्ते की चीज़ अगर रंगनी हो तो पहिले नीचे लिखा अस्तर उस पर चढ़ा कर रंगा जाय तो रंग अच्छा चढ़ता है और ठहरता है।

(क) १ भाग 'क्लोराइड आफ़ कापर' (Chloride of Copper) १ भाग 'नाइट्रेट आफ़ कापर' (Nitrate of Copper), १ भाग 'साल अमोनिया' (Sal ammonia) को ६४ भाग पानी में मिला कर उस में १ भाग मामूली नमक का तेज़ाब (hydrochloric acid) डाले। इस मसाले को ब्रश से जस्त के चीज़ पर पोत कर २४ घण्टे तक सूखने दे और तब उस पर रौग़न करे।

(२) जस्ते की चीज़ साफ़ करना हो तो गंधक का तेज़ाब १०० भाग, शोरे का तेज़ाब १०० भाग और नमक १ भाग के घोल में फुरती के साथ गोता देकर झट निकाल ले। देर लगने से स्याही आ जायगी।

(३) जस्ते पर रांगा चढ़ाना—साफ़ जल ६६ गेलन, 'पाइरोफ़ास्फ़ेट आफ़ सोडा' (Pyrophosphate of Soda) ११ रतल, 'प्रटोक्लोराइड आफ़ टिन' (fused Protochloride of tin) ३५ औंस के घोल में गोता देने से पतली परत रांगे की चढ़ जायगी अगर मोटी परतें चढ़ानी मंजूर हो तो 'ब्याटरी' से चढ़ाई जाय।

(४) जस्त की तखतियों पर लिखना—१ भाग ज़ंगार, १ भाग साल अमोनिया, $\frac{1}{2}$ भाग काजल या और कोई रंग, १० भाग पानी।

इन सब को खूब मिला कर किलेपेन से लिखें। यह मसाला विष है इस का ख्याल रहे।

(क) लीमू का रस निचोड़ कर किसी चीन की प्याली में रक्खे और शुद्ध तांम्बा थोड़ा सा उस में डाल कर दो दिन तक पड़ा रहने दे। तब इस से लिखे।

(ख) जस्ते को तखती पर पहिले चरबी या मांम पोत दे तब ताम्बे की तार की नोक को तेज़ गंधक के तेज़ाब में बोड़ कर लिखे। निशान बखूबी पड़ जाने पर धो डाले।

(ग) 'म्यूरियेट आफ़ अमोनिया' (Muriate of ammonia) और 'साल अमोनिया' (Sal ammonia) को तेज़ सिरके में घोल कर काम में लावे।

इस के खार यह हैं:—

(१) Zinc Oxide—जस्ते का सपेदा। (२) Zinc white (ज़िंक व्हाइट)—सफ़ेदा, सपेदा। यह रंग रौग़न के काम आता है और इस की मलहम भी बनती है। इसे इस तरह तयार करते हैं कि 'क्लोराइड आफ़ ज़िंक' (Chloride of zinc) किंवा 'सलफ़ेट आफ़ ज़िंक' (Sulphate of zinc) को घुलने वाले 'सोडियम सलफ़ाइड' (Sodium sulphide) या 'बेरियम सलफ़ाइड' (Barinm Sulphide) अथवा 'कालिशियम सलफ़ाइड' (Calcium sulphide) के योग से तलछट की तरह गाद बैठाते हैं। इतना ध्यान रखना पड़ता है कि कहीं लोहे का अंश न आ जाय। गाद को निकालकर और सुखा कर लाल आंच में कुछ देर तपाते हैं और होशियारी के साथ ऊपर नीचे करते रहते हैं। इस के बाद ठंडे पानी में उसे गर्म ही गर्म डाल देते हैं और फिर खरल कर के सुखा लेते हैं। इसे Oxysulphide of zinc भी कहते हैं।
(३) Zinc Sulphide—Blende देखो।

END.

हिन्दी सूची।

—:o:—